S 940. B. 11.

REVUE
ZOOLOGIQUE,

PAR

LA SOCIÉTÉ CUVIERIENNE.

Année 1848.

PARIS. — IMPRIMÉ PAR E. THUNOT ET Cᵉ,
Rue Racine, 28, près de l'Odéon.

REVUE
ZOOLOGIQUE,

PAR

LA SOCIÉTÉ CUVIERIENNE;

ASSOCIATION UNIVERSELLE

POUR

L'AVANCEMENT DE LA ZOOLOGIE, DE L'ANATOMIE COMPARÉE ET DE LA PALÆONTOLOGIE;

Journal mensuel.

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION

DE M. F.-E. GUÉRIN-MÉNEVILLE.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY BRANCH

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ZOOLOGIQUE,

Rue des Beaux-Arts, 4.

1848.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Sur un Phoque de l'Amérique du Nord ; par M. R. P. Lesson.

La distinction spécifique des Phoques sera, pendant longtemps encore, la difficulté la plus grande que puisse éprouver le zoologiste. Il est surtout certaines espèces de la tribu du Phoque commun qu'on ne sait comment distingner. L'âge, le sexe, les variétés de localité semblent se multiplier à l'infini, et cependant il doit y avoir parmi ces animaux des espèces tranchées qu'on ne peut encore caractériser par le manque d'objets de comparaison assez multipliés dans les collections publiques.

J'ai sous les yeux un Phoque qu'un chirurgien de la marine vient de déposer au cabinet de l'École de médecine de Rochefort, et que je ne sais à quelle espèce rapporter. Tenant de près au Phoque commun (*Phoca vitulina*), il s'en éloigne cependant par la coloration de son pelage, l'allongement de son cou, la brièveté de ses moustaches et les ongles très-petits des membres postérieurs. Il se distingue également du Phoque puant (*Phoca fœtida*) de Müller.

Les auteurs américains que j'ai consultés ne m'ont fourni aucuns détails sur ce phoque, dont voici la description exacte.

Il a de longueur totale, du bout du museau au bout de la queue, un mètre trente-cinq centimètres. Sa tête est supportée par un cou grêle et effilé, et la tête elle-même est oblongue et fort étroite.

Les dents sont au nombre de 34.

En haut, six incisives, deux canines et dix molaires, et en bas, quatre incisives, deux canines et dix molaires, c'est-à-dire cinq de chaque côté.

Les incisives supérieures sont les quatre moyennes plus petites, les deux latérales plus fortes et toutes coniques et entières. Celles d'en bas sont tuberculeuses, petites et comme réduites à deux par la soudure de leur base, et séparées en deux cônes à leur sommet.

Les canines sont plus fortes, robustes, aiguës et saillantes.

Les molaires d'en haut, comme celles d'en bas, sont en dehors, hérissées de trois à quatre dents saillantes. Celle du milieu la plus forte, et les deux dentelures de l'arrière plus petites.

Les soies sont peu longues, comprimées, sinueuses, fines et d'un blanc transparent. Deux petites soies surmontent la région oculaire; la conque auriculaire réduite à un simple trou arrondi.

Les membres antérieurs sont très-courts, très-étroits, à palmure très-brève, large de neuf centimètres. Les cinq ongles dépassent la membrane de moitié; ils sont sillonnés en dessous, convexes en dessus, légèrement infléchis et noirs, et diminuent de grandeur à partir du premier.

Les membres postérieurs ont vingt-cinq centimètres de largeur totale. La membrane interdigitale déborde les ongles et se divise en festons, peu marqués à l'extrémité des doigts. Les cinq ongles sont cornés, moins forts que ceux de devant, et ne dépassent pas le rebord de la membrane. La queue est courte, conique, aplatie et longue de sept centimètres.

Le pelage de ce Phoque est court, ras, épais sur toutes les parties supérieures, et généralement d'une teinte uniforme, chamois et brune, par taches parfaitement égales, de manière que tout le dessus du corps est moucheté de chamois et de brun, tandis que les parties inférieures et le dedans des membres sont d'un chamois uniforme et assez intense, sans maculatures.

Le dessus des membres est également marbré.

L'individu ou la variété que nous venons de décrire, a été tué proche Salem, sur la côte septentrionale des États-Unis.

Description de quelques oiseaux nouveaux de Caracas (province de Venezuela) et de Bogota; par M. F. de Lafresnaye.

Merula olivatra. — M. capite, nucha, collo antico pectoreque atris, alis caudaque fusco-nigris; collo laterali, dorso toto et uropygio, tectricibus totis alæ et remigibus secundariis brunneo-olivaceis; subtus a pectore ejusdem coloris sed pallidius et rufescente lavatus, mento attamen grisescente; rostro, palpebris pedibusque totis flavidis. Longit. tota in exuvia ave 23 cent.; caudæ 9 cent. Habit. Caracas, in Venezuela.

Cette nouvelle espèce du nord de la Colombie a la tête en entier, la nuque, le devant du cou et de la poitrine d'un noir profond, mais non luisant, et s'arrondissant en forme de plastron sur cette dernière partie; le menton est grisâtre; les ailes et la queue sont d'un noir terne; tout le dessus depuis la nuque est d'un olive rembruni; les tectrices alaires et les rémiges secondaires ayant toutes leurs barbes externes, et les rémiges primaires leurs bords externes de la même couleur; tout le dessous depuis la poitrine est de la même couleur, mais beaucoup plus claire et légèrement lavée de roussâtre; le bec et le bord des paupières paraissent avoir été d'un jaune vif et les pattes d'un jaune livide. Il vient de Caracas, dans le Venezuela.

Merula atro-sericea. — M. sericeo-aterrima, rostro flavo, elongato, supra fere recto, parum adunco, oculorum ambitu ciliare rubro, pedibus fuscis, ungulis pallidis; alæ breves, obtusæ, remigibus primariis ultra secundarias breviter extensis; cauda longa, apice rotundata (mas adulta).

Supra brunnescente olivacea, remigibus primariis, rectricibusque extus rufo-olivaceo relucentibus; subtus pallidior, gula sordide et pallide grisescente, abdomine medio et ano griseo-shistaceis, pectore, hypochondriis et subcaudalibus olivaceis; rostro pedibusque lividis. Habitat Caracas, in Venezuela. Statura et magnitudo eadem ac in Merula nostra vulgari, sed cauda longiori, alis brevioribus et obtusioribus, rostro fortiori et rectiore diversa, et aliis.

En ne comparant que le mâle adulte de cette nouvelle espèce avec celui de notre merle commun, on est tenté de les regarder au premier abord comme de la même espèce; mais après une comparaison attentive de leurs diverses parties, on y reconnaît bientôt des différences de proportions notables qui ne permettent plus de les confondre en une seule. Ainsi la nouvelle espèce, quoique de la taille de la nôtre, a la queue plus longue et les ailes plus courtes, plus obtuses surtout; les primaires ne dépassant guère les secondaires dans l'aile ployée que de 7 à 8 lignes, tandis qu'elles les dépassent de 12 à 14 chez le merle commun. Chez le premier, la première rémige est longue de 14 à 15 lignes; la seconde la dépasse de 17 et est dépassée de 6 par la troisième, qui l'est de deux seulement par la quatrième égale à la cinquième et à la sixième; la septième seule com-

mence à décroître de 2 lignes. Chez le merle commun la première rémige est d'une brièveté et d'une étroitesse remarquables, n'ayant que 9 lignes de long ; la seconde la dépasse de 2 pouces 3 à 4 lignes, est dépassée par la troisième de 5 lignes ; celle-ci l'est par la quatrième de 1 ligne seulement, la cinquième égale la quatrième ; mais la sixième est plus courte de 2 lignes que la précédente. On voit par là que chez ces deux espèces, presque semblables de coloration, la forme de l'aile est tout à fait différente, étant beaucoup plus obtuse chez notre *Merula atro-sericea*, dont les quatre premières pennes, de proportions toutes différentes, sont beaucoup plus régulièrement étagées. Il a en outre le bec un peu plus fort, moins arqué en dessus ; les tarses un peu plus longs, mais les ongles plus courts, moins effilés, plus arqués et de couleur jaunâtre. Ils sont noirs chez le merle commun. Chez les femelles des deux espèces, outre ces différences de forme, la coloration en offre encore de très-marquées. Chez celle de l'*atro-sericea* tout le dessus est d'un olive foncé à reflets roux olive sur les bords des rémiges et des rectrices ; le dessous d'un gris clair sali sur la gorge, d'un gris plus foncé sur l'abdomen et l'anus avec la poitrine, les flancs et les sous-caudales olivâtres ; le bec est couleur de corne claire et les pattes d'un jaunâtre livide. Chez l'autre les parties supérieures sont d'un noirâtre enfumé unicolore ; le dessous est blanchâtre sur la gorge avec flammettes brunes, roussâtre sur la poitrine avec quelques maculatures plus foncées, grisâtre sur l'abdomen, avec les flancs et les sub-alaires plus foncés ; le bec est corné et les pattes brunâtres ; sa coloration inférieure est en tout moins uniforme que chez la nouvelle espèce.

Turdus nudigenis. — T. supra totus griseo-olivaceus, alis caudaque obscurioribus, subtus dorsi concolor sed pallidius, mento et gutture, abdomine medio, ano et tectricibus caudæ inferis albis, gutture fusco longitudinaliter strigilato ; oculorum circuitu late e plumis denudato, flavo-aurantio ; rostro viride-flavo, basi nigro ; pedibus plumbeis. Longit. tota 22 cent.; caudæ 9 cent. in exuvia ave. Habitat Caracas.

Cette grive, de la taille à peu près de notre grive mauvis, mais à coloration uniforme comme la plupart des grives de l'Amérique méridionale, est surtout remarquable par le large espace de peau nue et jaune orange qui entoure ses yeux

comme chez certaines espèces de pigeons; elle est en dessus d'un olive grisâtre avec les ailes et la queue noirâtres à l'intérieur; la poitrine et les flancs sont de la couleur du dos, mais plus pâles avec la partie médiane du ventre et les sous-caudales d'un blanc pur; le menton et la gorge sont de la même couleur, mais avec des stries allongées de la nuance du dos; le bec est d'un jaune olive à base noirâtre; les pattes sont couleur de plomb.

Turdus minimus. — T. supra obscure olivaceo-fumigatus unicolor, subtus albus, gutture collo antico et laterali pectoreque maculis late triangularibus nigro-fuscis obtectis, hypochondriis grisescentibus; ventre anoque mediis et subcaudalibus niveis; rostro parvo, nigricante, subtus basi albicante pedibus elongatis lividis. Longit. tota 5 cent.; caudæ 6 cent.; tarsi 2 cent. 3/4. Habitat ad Bogotam, in Nova-Granada.

Cette espèce, très-remarquable par sa petite taille, puisqu'elle atteint à peine 6 pouces anglais, tandis que la plus petite de toutes celles de l'Amérique septentrionale, décrite par Audubon sous le nom de *Turdus nanus* (Aud.), a, selon cet auteur, 6 pouces anglais 9 lignes 1/2 de longueur, ne l'est pas moins par sa coloration supérieure d'un gris-olive obscur ou enfumé, et ne présentant aucune nuance de roux ou brun roux comme le *Turdus nanus*, entre autres, soit sur le croupion, les suscaudales et la queue, soit sur les parties inférieures. C'est avec le *Seiurus aquaticus* (*Turdus aquaticus* Wilson, V, pl. 23) qu'elle offre une analogie véritable de coloration supérieure; mais le dessous, la forme de ses pattes et de son bec en font un véritable *Turdus*, voisin de ces petites espèces de l'Amérique du Nord, *T. mustelinus*, *Wilsoni*, *solitarius*, *minor*, *silens* (Swainson) et *nanus* (Audubon) avec lesquelles ou avec les descriptions desquelles nous l'avons minutieusement comparée, sans trouver qu'elle pût convenir à aucune d'elles. (De la Nouvelle-Grenade.)

Scaphorhynchus chrysocephalus Tschudi, Fauna Peruana, Ois., pl. 8, f. 1 (1). — Sca. supra griseo-olivaceus, collo magis grisescente, pileo olivaceo-fusco intus flavo-aureo; vitta lata a naribus ad collum protensa oculosque includente nigro fusca;

(1) La *Fauna Peruana* de Tschudi étant encore peu répandue et la figure de cet oiseau n'y étant pas accompagnée de la description, nous croyons être agreable à nos lecteurs en la donnant ici d'après l'oiseau que nous possédons.

secunda angustiore mystacali, grisescente, tertiaque sub-oculari intermedia sordide albescente, præteria quarta lata superciliare albida ; alis fusco-nigris ; tectricibus mediis et majoribus remigibusque totis rufo vivide limbatis, remigum autem tertiariarum duabus dorso proximis sulphurescente-albo latius marginatis ; caudæ rectricibus æque intus et extus rufo limbatis ; subtus vivide flavus, pectore et hypochondriis grisescente-olivaceo flammulatis ; mento albo ; gutture colloque antico pallide ochraceis ; alarum flexura tectricibusque alæ inferis flavis, remigibus subtus et intus ochraceis, rostro uti in genere Scaphorhyncho conformato, sed pro mole breviore et angustiore, nigro, basi subtus albescente ; pedibus nigris, brevissimis. Longit. tota in exuvia ave, 21 cent. ; caudæ, 7 cent. 3/4 ; rostri a rictu, 3 cent. ; a fronte, 2 cent. 3 mil. ; tarsi, 1 cent. 1/2. — Habitat Caracas et in Peruvia.

Cette nouvelle espèce de Tyran, décrite pour la première fois par Tschudi depuis 1845 seulement, fait partie de ce petit groupe générique désigné, par le prince de Neuwied, sous le nom de *Scaphorhynchus* et par Swainson sous le nom de *Megastoma*, ayant pour type le *Tyran à bec en cuiller* ou Bentaveo, Buff., enl. 212, et ne renfermant encore que deux ou trois espèces. Elle est d'autant plus intéressante qu'on peut la regarder comme espèce de transition de ces *tyrans bec en cuiller* aux grandes espèces du genre *Tyrannula* de Swainson : son bec, quoique avec de moindres proportions, ses pattes, ses ailes et le fonds de sa coloration sont entièrement semblables à ceux des *Scaphorhynchus* ; tandis que les franges rousses de ses rémiges et de ses rectrices rappellent le *Muscicapa crinita* de l'Amérique du Nord et surtout le *Tyrannus audax*, enl. 453, f. 2, dont le bec offre à peu de chose près les dimensions du sien. Il est en dessus d'un olivâtre cendré, passant au cendré sur le cou, au gris noirâtre sur le dessus de la tête, sur la large bande qui couvre les lorum, enveloppe les yeux et s'étend latéralement jusqu'au col ; une seconde bande plus étroite et d'un gris moins foncé part du dessous de la mandibule inférieure, et se prolonge parallèlement à la première ; une troisième d'un blanc roussâtre les sépare, et une quatrième enfin d'un blanc sale surmonte les yeux en forme de large sourcil ; les plumes du vertex sont à leur base d'un beau jaune jonquille ; le menton est blanchâtre ; la

gorge et le devant du col sont d'un ocracé pâle qui passe insensiblement sur la poitrine au jaune serin qui couvre le reste des parties inférieures, et qui sur la poitrine et les flancs est parsemé de flammettes olivâtres; les ailes sont noires, mais toutes leurs couvertures moyennes et grandes, ainsi que leurs rémiges sont bordées de roux vif, excepté les deux rémiges tertiaires les plus voisines du dos qui le sont d'un blanc un peu teinté de souffré; les rectrices noirâtres sont également entièrement bordées du même roux; le pli de l'aile et ses couvertures inférieures sont jaune-serin, tandis que le bord interne des rémiges est d'un chamois ou couleur d'ocre pâle; le bec, quoique moins large et surtout moins long que celui du Tyran bec en cuiller, en a néanmoins la forme générale; il est noir avec la base de la mandibule inférieure blanchâtre; les pattes sont noires; les tarses sont très-courts ainsi que les doigts, les premiers n'ayant que 1 cent. 1/2 de long. Il vient comme les espèces précédentes de Caracas, en Venezuela. Tschudi l'a figuré dans sa Faune du Pérou.

Tyrannula cinchoneti Nob.—*Tyrannus chynchoneti* Tschudi, Fauna Peruana, Ois., pl. 8, f. 2, 1845. — *Id.* Consp. avium Wiegm., arch., 1844. — *Tyrannula icterophrys* Nob. Rev. Zool., 1845, p. 341.

Lorsque nous avons publié cet oiseau sous ce dernier nom, dans la Revue 1845, nous ne possédions pas encore le numéro de la Faune de Tschudi, où il est figuré sous un autre nom et où il n'a paru toutefois que la même année 1845. — Mais il paraît qu'il avait déjà été indiqué l'année précédente dans le *Conspectus avium* du même auteur que nous n'avons encore pu nous procurer; nous renonçons donc à notre nom d'*Icterophrys* et adoptons celui de Tschudi comme antérieur. Nous observerons seulement que nous n'adoptons pas pour cette espèce le nom générique de *Tyrannus* donné par Tschudi, et que pour nous ce n'est qu'un Tyrannula, d'après les caractères qui ont servi aux auteurs à faire cette distinction. L'espèce paraît se trouver à la Nouvelle-Grenade, comme au Pérou.

Tyrannula cineracea. — Tyr. cristata, supra tota obscure cineracea, crista pileoque toto olis et cauda nigricantibus; loris ciliisque pallide cinereis; alæ tectricibus remigibusque secundariis griseo-obscuro fimbriatis; his apice extimo tribusque dorsi-

proximis totis cinereo-albido limbatis; rectricibus totis apice tenuissime ultima que laterali exstus albidis ; subtus paulo pallidior, gutture albido-cinerascente medio abdomine et subcaudalibus albescentibus; rostrum latum, depressum, maxilla nigra, mandibula pallida, apice cornea; pedes debiles brevissimi et tenuissimi, cum unguibus nigris. Longit. totain exuvia ave 15 cent. 1/2; caudæ, 7 cent.; tarsi, 1 cent. 1/2. — Habit. Caracas, in Venezuela.

Cette nouvelle espèce de Tyrannule à nuances cendrées est voisine de notre *Tyrannula ardosiaca* (Rev. Zool., 1844, p. 80) de Colombie comme elle; mais elle est évidemment plus petite, et à nuances plus claires en dessous, à pieds plus faibles; elle l'est encore de la *Tyrannula nigricans* Swainson, du Mexique, mais elle en diffère de même par ses teintes beaucoup plus claires, surtout les inférieures; par son bec notablement plus large et jaunâtre en dessous, par ses pattes beaucoup plus faibles et plus courtes, etc. Tschudi indique la *Tyrannula nigricans* (Swainson) dans sa Faune du Pérou. Nous ne la possédons que du Mexique. Si cet auteur ne l'avait pas sous les yeux, comme objet de comparaison, il serait possible qu'il eût cru la reconnaître dans notre *Tyrannula cineracea*. J'ai oublié dans sa description d'indiquer qu'elle avait la queue un peu fourchue et le pli de l'aile d'un blanc un peu grisâtre.

Setophaga albidiadema. — Set. supra nigro-brunnea, capite, collo, alis caudaque nigro-shistaceis vitta lata frontali utrinque super oculum ad nucham protensa alba; subtus cinerascens, abdomine medio albescente, ano pallide rufescente; rostrum nigrum; pedes lividi elongati. Longit. tota 11 cent 1/2; tarsi, 2 cent. — Habit. in Colombia.

Cette nouvelle espèce de Sétophage offre les plus grands rapports dans son ensemble et dans sa sombre coloration avec notre *Setophaga cinnamomeiventris*, Rev. Zool., 1844, p. 80; *Muscicapa cinnamomeiventris* Nob., Rev. 1843, p. 291, habitante comme elle de la Nouvelle-Grenade. Et toutes deux en offrent encore de très-marqués dans leur coloration avec quelques espèces de Bolivie que nous avons décrites autrefois dans le *Synop. av. Americ.*, p. 60, sous les noms de *Fluvicola leucophrys*, *F. rufipectoralis* et *F. œnanthoïdes*, figurés dans le Voy. de d'Orb. en Amér., pl. 36 *bis* et pl. 38-1, 2, et elles font,

sans contredit, le passage des *Setophaga* aux *Fluvicola* par ces trois espèces boliviennes, qu'il faudrait peut-être leur réunir; car malgré quelques différences de proportions dans la longueur de la queue, du bec, la terminaison de la queue, etc., un système de coloration absolument semblable entre un certain nombre d'espèces dans la même région continentale et équatoriale indique, selon nous, une intention évidente de groupement de la part du créateur. A ce groupe de Sétophages, à couleur sombre, vient encore se réunir le Tyranneau à poitrine rousse, *Tyrannulus rufo-pectus* Lesson (Compl. à Buff., dern. vol., p. 296), de Colombie également et si voisin de coloration de notre *Fluvicola rufipectoralis*, Syn. Amér., p. 60, et Voy. d'Orbig., pl. 36 *bis*, f. 2, qu'il faut une comparaison minutieuse pour reconnaître leur distinction spécifique, ce que nous n'aurions jamais pu faire si nous n'avions possédé les deux espèces.

Cette espèce est remarquable par la couleur brun noirâtre de son dos, un peu plus clair sur le croupion; la tête et le dessus du cou sont d'un noirâtre ardoisé; une bande blanche et transverse occupe les plumes frontales, puis se continue de chaque côté au-dessus des yeux en forme de sourcil jusqu'à la nuque; tout le dessous est gris cendré, passant au blanchâtre sur le milieu de l'abdomen et au roussâtre sur l'anus et les sous-caudales; le bec, formant un triangle allongé, est petit, noir et déprimé; les tarses et les doigts sont longs et d'un brunâtre livide.

Conirostrum atro-cyaneum. — Con. intense nigrum, pileo, dorso infimo et uropygio, scapulis tectricibusque minoribus alæ pulchre indigotinis, remigibus primariis strictissime olivaceo marginatis; rostrum nigrum, pedes plumbei.

Cette espèce offre entièrement la même distribution des couleurs noire et bleue sur tout son corps que l'espèce que nous avons décrite dans la *Revue Zool.*, 1842, p. 301, sous le nom de *Conirostrum albifrons;* mais au lieu d'avoir comme elle tout le dessus de la tête d'un blanc pur, elle l'a au contraire d'un beau bleu-violet foncé, ainsi que le pli de l'aile et ses petites couvertures, le bas du dos et le croupion; tout le reste est d'un noir profond, mais non luisant; sa taille est la même que chez le *Con. albifrons.* Elle vient de Colombie, près de Rio-Napo.

Lorsque nous décrivîmes dans la *Revue* 1842, p. 301, sous le

nom de *Conirostrum albifrons*, une espèce de Colombie, noire avec le bas du dos, le croupion, les sourcils et les tectrices supérieures des ailes bleues et la coiffe blanche, nous ajoutions que ce blanc était parsemé de quelques plumes bleues et que le menton était grisâtre. Depuis cette époque nous avons fait l'acquisition d'un individu dont la coiffe était entièrement d'un blanc pur et dont toutes les parties inférieures et même la gorge étaient d'un noir intense, ce qui nous a donné la conviction que notre premier individu était revêtu d'une livrée encore imparfaite, tandis que le dernier l'était au contraire de celle complète de l'adulte et probablement du mâle adulte. La nouvelle espèce à coiffe bleue, que nous venons de décrire, présentant, sauf sa coiffe bleue et non blanche, une entière similitude de proportions et de couleurs avec ces anciens individus, nous avait fait supposer, au premier abord, qu'elle pouvait être la femelle adulte, dont l'individu à coiffe d'un blanc pur aurait été le mâle adulte, et ceux à coiffe d'un blanc mélangé de bleu, avec la gorge grisâtre et non noire, auraient été les jeunes mâles, ayant eu d'abord la coiffe bleue comme la femelle, et la perdant insensiblement pour prendre le blanc pur du mâle adulte. Mais il y a sur l'étiquette de notre nouvel individu, à coiffe bleue, qu'il était mâle, ce qui, après nous l'avoir fait comparer de nouveau et minutieusement, nous a fait reconnaître qu'il avait les ailes évidemment plus courtes que notre Albifrons adulte, qu'il avait les pattes plus faibles, et était en tout plus petit; ce qui joint à ses nuances de bleu brillant et de noir intense, nous a détourné de le regarder comme femelle, en nous persuadant au contraire qu'il doit constituer une nouvelle espèce.

Au moment où des explorations aussi nouvelles que multipliées dans la Colombie firent apporter de ce pays en France une énorme quantité d'oiseaux, parmi lesquelles se trouvaient par douzaines des espèces nouvelles dans tous les genres, la crainte que ces espèces, dont beaucoup se vendirent à Paris pour l'étranger, n'y fussent publiées au lieu de l'être en France, nous engagea à en décrire un grand nombre dans la *Revue Zoologique*, soit sous notre propre nom, soit comme réuni à M. Boissonneau, qui nous en avait prié et sous le sien. Au milieu des nombreuses espèces de *Tanagridées*, il s'en trouva quel-

ques-unes dont les caractères mixtes et peu tranchés nous embarrassèrent et nous firent commettre quelques erreurs de classification que nous avons reconnues plus tard. De ce nombre sont trois espèces que nous décrivîmes alors (*Revue*, 1840, p. 227) comme du genre *Arremon*. Les deux premières : *Arremon rubrirostris* et *Superciliaris* nous paraissent plus convenablement placées dans le genre *Némosie* de Vieillot, et la troisième, l'*Ar. flavopectus*, dans celui de *Tachyphone* du même auteur. Nous allons donc le décrire de nouveau et avec plus de détails comme Tachyphone, en lui adjoignant deux autres espèces nouvelles et voisines du même pays.

Tachyphonus flavopectus, *Arremon flavopectus* Nob., Rev. Zool., 1840, p. 227. — T. supra olivaceus, capite supero et laterali griseo, fronte genisque obscurioribus ; subtus cinerascenti-albidus, gula tota rufescente-pallido tincta, pectore transverse flavo, hypochondriis anoque olivaceo-flavis ; rostro nigro, conico, pedibus plumbeis. Longit. tota 14 cent.; alæ plicatæ, 7 cent. 1/3 ; caudæ, 6 cent. — Habit. ad Bogotam.

Tachyphonus canigularis. — T. supra olivaceus, capite toto griseo unicolore ; subtus cinereo-albus, hypochondriis flavo-olivaceis, pectore imo vitta transversa subcaudalibusque flavis ; rostro supra nigro, infra plumbeo-albido pedibus plumbeis. Longit. tota 13 cent. vix, alæ plicatæ, 7 cent.; caudæ, 5 cent. 3/4. — Habit. ad Bogotam, in Colombia.

Cette seconde espèce est si voisine de coloration de la première, qu'on croirait au premier abord qu'elles n'en forment qu'une. Toutes deux, en effet, sont en dessus du même vert olive, avec la tête et le haut du cou gris ; en dessous d'un blanc cendré avec les flancs et l'anus d'un olive jaunâtre et la poitrine traversée d'une large bande jaune. Mais le *T. canigularis* diffère du premier : 1° en ce qu'il est visiblement plus petit, surtout dans les proportions du bec et des pattes ; 2° chez le *Flavopectus* toute la partie gulaire et le devant du cou sont d'un blanc sale, teinté de roussâtre, se détachant nettement de chaque côté du gris noirâtre des joues ; 3° chez le *Canigularis*, au contraire, la gorge et le devant du cou sont d'un cendré clair pur, se fondant avec le gris cendré des côtés de la tête ; chez lui la bande jaune pectorale transverse est placée visiblement plus bas sur la poitrine, et les sous-caudales, au lieu d'être d'un olive

jaunâtre comme les flancs, sont du même jaune que la bande pectorale.

Tachyphonus albitempora. — T. supra olivaceus, capite toto umbrino-fusco, oculorum ambitu, vittaque post-oculari lata niveis; subtus cinereo-albus gula tota colloque antico sordide albis ad latera parum rufescente pallido tinctis, gula media parum nebulosa; pectore hypochondriis anoque flavo-olivaceis; rostro nigro, conico; pedibus plumbeis. Long. tota, 12 cent. 1/2; alæ plicatæ, 7 cent.; caudæ, 5 cent. 1/2. — Habit. in Colombia.

Quoique cette troisième espèce offre tout à fait le même système de coloration générale que les deux précédentes, elle s'en distingue néanmoins dès le premier abord par cette grande tache post-oculaire blanche, qui ressort vivement sur le noir brunâtre de la coiffe et des joues, et aussi par sa bande transverse pectorale d'un olive pâle et non jaune. Sur trois individus de cette dernière espèce que nous possédons, un d'eux diffère des deux autres, en ce que chez lui le blanc post-oculaire, au lieu de former une large bande, n'y apparaît que comme une petite tache triangulaire, enveloppant néanmoins toute la moitié postérieure de l'œil; la bande pectorale est d'un jaune plus prononcé. Nous sommes tentés d'attribuer cette différence à celle du sexe et non de l'âge; car si, d'une part, le blanc des tempes est beaucoup moins éte ndu, d l'autre le jaune de la poitrine plus vif ne peut faire supposer que ce soit un jeune âge.

NOTICE sur l'établissement d'un nouveau genre de *Chétodons*; par M. Alph. GUICHENOT.

Nous établissons le genre Mégaprotodon, emprunté de μέγας grande, ὀδὺς dent et πρὸ en avant, avec deux espèces de Chétodons indiquées par Cuvier et Valenciennes (Hist. des Poiss., t. 7, p. 48 et 49), l'une sous la dénomination spécifique de *Chætodon bifacialis*, dont Quoy et Gaymard (Zool. du voy. de Frécinet, p. 379) ont fait leur *Chætodon Taunay*, et l'autre sous celle de *Chætodon Leachii*, du nom de l'auteur qui l'a fait connaître.

Quoique les Mégaprotodontes aient la plus grande analogie quant à leur conformation, leur forme et la structure même de leurs diverses parties, avec les Chétodons, nous avons cru de-

voir, en raison de la disposition dentaire de ces squammipennes, les en retirer pour en former une petite division remarquable entre tous les autres Chétodonoïdes, par la présence d'un groupe de dents plus longues que les autres, comme terminées en crochets, et placées vers le bout de la mâchoire inférieure. Cette singularité doit nécessairement les éloigner des Chétodons ordinaires, comme l'avaient déjà pressenti les auteurs de l'Ichthyologie générale; ils s'isolent encore des espèces à stries en chevron par le plus petit nombre de rayons mous.

Néanmoins, les deux espèces pour lesquelles nous changeons le nom de *Chétodon*, qu'elles portent, en celui de Mégaprotodon que nous proposons, présentent pourtant une si grande affinité de rapports avec ces derniers, que tous les Ichthyologistes n'ont pas hésité à les y laisser.

Les Poissons qui composent cette nouvelle coupe générique ont tous les caractères généraux des espèces desquelles nous les retirons; ils ont, comme ces dernières le corps comprimé, court, aussi haut que long, et entièrement couvert de petites écailles semblables à celles qui bordent la base des nageoires dorsale et anale; ils ont d'ailleurs la tête petite, la bouche de même aussi très-petite et les ouïes peu fendues : leur membrane branchiostége n'est également soutenue que par six rayons.

Nous n'en connaissons encore que deux espèces, publiées par MM. Cuvier et Valenciennes (t. 7, p. 48 et 49) sous le nom de *Chætodon bifacialis* et *Leachii*, ainsi que nous l'avons vu ailleurs.

La première de ces deux espèces est d'une forme oblongue, et montre une bande oculaire verticale bordée de blanc de chaque côté, avec une autre beaucoup plus large, allant de la partie molle de la dorsale à la moitié postérieure de la nageoire anale : il y a aussi une ligne verticale noire sur la base de la caudale. L'île de Guam est, jusqu'à présent, le seul endroit qui l'ait produite.

L'autre de même forme que la précédente, est de beaucoup plus grande; son museau est encore plus court, et sa bande oculaire se réduit presque à deux petits lisérés blancs. Son corps ne montre plus aucune trace de bandes.

Afin d'éviter de nouvelles répétitions, nous renvoyons le lecteur pour tous les autres caractères de détails aux articles qui con-

cernent ces deux espèces, auprès desquelles viendront plus tard s'en grouper d'autres, autant que nous pouvons le présumer.

SUR une nouvelle espèce de Malacanthe ; par M. Alph. GUICHENOT.

Nous avons à faire connaître, dans ce recueil zoologique, un petit poisson exactement semblable, quant à ses caractères génériques, aux *Malacanthes* par la forme allongée de son corps, légèrement comprimé et couvert de petites écailles, la tête oblongue, l'opercule terminé par une forte épine; des dents sur un seul rang le long du bord des mâchoires et parmi lesquelles il en est de fortes et crochues; des lèvres épaisses, charnues; une dorsale et une anale fort longues, surtout la première, dont les rayons sont de nature molle et flexible, ce que nous montrent les Chéilions, dont ils sont très-voisins, dans l'immense groupe des Labroïdes, mais que nous ne pouvons rapporter à aucune des deux seules espèces devenues les types du genre dont nous parlons. Obligés d'en faire une troisième espèce à part et parfaitement distincte, nous l'appellerons, à cause de l'extrême brièveté de son museau, comparée à la longueur de celui de ses congénères.

Malacanthus brevirostris. — Guich. Malac. elongato; capite declivi; rostro brevi, obtuso; oculis magnis; dentibus validis, inæqualibus, auctis; dorsali analique altis; caudali quadratâ; corporis colore omninò flavo, versùm dorsum saturiore; duabus longitudinalibus vittis nigris in caudali; omnibus pinnis flavis.

C'est, en effet, dans le genre actuel l'espèce qui a le museau le plus court et aussi le plus obtus à son extrémité, ce qui lui donne un aspect un peu différent de celui des deux autres Malacanthes désignés, l'un sous le nom de *Plumieri*, et l'autre sous celui de *tæniatus*. Ce poisson est, en outre, distingué des précédents par le profil déclive ou arqué de sa tête. Il a le corps allongé et du double plus haut de l'avant que de l'arrière, les yeux grands, l'épine operculaire longue et très-acérée. La mâchoire supérieure porte à son extrémité quatre dents pointues et légèrement courbées; les autres dents, ou celles qui les suivent, sont beaucoup plus petites, mais à peu près de même

forme. Les dents latérales de la mâchoire d'en bas sont légèrement arquées et décroissent à mesure qu'elles s'enfoncent dans la bouche ; celles de devant, c'est-à-dire les Mitoyennes, sont plus petites et moins fortes. Le *Malacanthus brevirostris* manque, comme ses congénères, d'écailles sur le front, le museau, les mâchoires, le bord du préopercule et sous la gorge, mais les autres pièces en sont pourvues ainsi que le corps.

La dorsale commence un peu en arrière de l'insertion des pectorales ; elle est élevée et à peu près d'égale grandeur partout : ses rayons sont au nombre de quarante-huit environ. L'anale répond au tiers antérieur de la nageoire du dos, qu'elle égale en hauteur ; elle se continue jusque vis-à-vis la fin de la dorsale : on lui compte quarante rayons ou à peu près. La caudale est coupée carrément. Les pectorales sont petites et ovales ; elle a quinze ou seize rayons. Les ventrales sont plus courtes que les pectorales, et un peu pointues.

La couleur des poissons desséchés paraît d'un jaune uniforme, plus ou moins clair, devenant par degrés plus pâle sous le ventre, avec deux bandelettes longitudinales noires sur la queue.

L'espèce réunit deux individus de vingt-quatre centimètres de longueur. Ils proviennent de Madagascar et de Bourbon.

LISTE des *Libellules d'Europe* et diagnose de quatre espèces nouvelles ; par M. Edm. de SÉLYS LONGCHAMPS, membre de l'Académie royale des sciences de Belgique.

1. *Libellula albistyla* De Selys. — Très-voisine de la *L. cancellata* dont elle diffère surtout par les deux appendices anals supérieurs qui sont blanchâtres dans les deux sexes. Il y a aussi de bons caractères dans les parties génitales antérieures du mâle, l'écaille vulvaire de la femelle, le dessin du thorax, la plus grande longueur du pterostigma.

Habite les environs de Lyon (M. Foudras), Steyr en Autriche (M. Brittinger), l'Italie ? (Vander L).

2. *Libellula Cycnos* De Selys. — Ressemble à la *L. brunnea* (Fonscol., *L. cœrulescens* nobis, olim), quoiqu'un peu plus petite. Elle s'en distingue notamment en ce que le corps est envahi par une nuance d'un brun plus foncé, presque noirâtre, sur la-

quelle se détachent des parties claires d'un jaune pâle; de sorte que le dessin se rapproche de celui de la *cancellata* et surtout de l'*albistyla* (Je ne connais pas le mâle).

Par l'écaille vulvaire qui semble non échancrée et la saillie assez forte de l'abdomen, entre les appendices anals, elle ressemblerait à la *Sardoa* de M. Rambur que je n'ai pas vue. Cependant, comme cet auteur ne parle pas de la différence de coloration du corps, il est probable qu'elle n'est pas identique.

3. *Libellula Ramburii* De Selys. — Elle est tout à fait intermédiaire entre la *L. brunnea* et la *cœrulescens* (Olympia *Fonsc.*). Le mâle diffère de celui de cette dernière, en ce que la pièce antérieure des parties génitales est en gouttière non saillante, ni renflée à son extrémité, qui est échancrée, et un peu inclinée en arrière, ce qui rappelle la *brunnea;* mais cette gouttière est plus proéminente et creusée en dedans. — La femelle se rapproche encore plus de la *cœrulescens* par l'écaille vulvaire qui est subitement échancrée, mais à rebord entier, non déchiqueté ni renflé.

Habite la Sardaigne (M. Géné), la Sicile (M. Ghiliani), l'Algérie (M. Lucas), l'île de Candie (M. Fridvalsky), l'Égypte et la Syrie (M. Hagen). L'abdomen est au moins aussi étroit que chez la *cœrulescens*, et le pterostigma presque aussi long.

4. *Æschna alpina* De Selys. — La femelle, d'après laquelle j'établis cette espèce, ressemble tellement à trois espèces du même groupe, que je me bornerai à l'y comparer brièvement.

Diffère de l'Æ. mixta *Latr.* par la membranule qui est brune uniformément, par ses yeux plus plats, plus larges, etc.

De l'*Affinis* Vander L. par les mêmes caractères, et par le thorax brun, taché de jaunâtre sur les côtés.

De la *Borealis* Zetterst. par les yeux qui sont plus grands, et d'un tiers au moins plus contigus, le nasus un peu avancé en bec les pieds roussâtres.

Voici du reste la diagnose comparative que j'ai rédigée pour l'*Alpina* : abdomen très-tacheté, très-étranglé au deuxième segment. Côtés du thorax bruns, tachés de jaunâtre ou de bleu, membranule médiocre, brune, à peine plus claire en dedans, pterostigma médiocre, brun. Lèvre supérieure bordée de noir en avant seulement. Ailes larges, finement réticulées. Front un

peu avancé en bec. Yeux très-contigus. Tibias roussâtres en dehors.

Décrite d'après une femelle prise dans les Alpes suisses et que je dois à la générosité de M. le docteur Imhoff de Bâle.

On trouvera la description complète des espèces que je viens de signaler dans la *Revue des Odonates* ou *Libellules d'Europe* que je publierai dans quelques mois avec la collaboration de M. le docteur H. A. Hagen de Kœnigsberg, et qui servira de supplément à la *Monographie des Lebellulidées d'Europe* que j'ai donnée en 1840. Les espèces qui y figureront comme européennes seront les suivantes :

Ordre des Névroptères, — sous-ordre des Odonates. — Famille

1re *Libellulidæ*. — Tribu 1. *Libellulina*.

Genre 1. LIBELLULA *L*. — 1. Trinacria *De Selys*. — 2. Quadrimaculata *L*. — 3. Depressa *L*. — 4. Fulva *Müll* (conspurcata *Fab*.). — 5. Cancellata *L*. — 6. Albistyla *De Selys*. — 7. Nitidinervis *De Selys*. — 8. Cycnos *De Selys*, — 9. Sardoa *Ramb*. — 10. Brunnea *Fonsc*. (Cœrulescens *Vander L*.) — 11. Ramburii *De Selys*. — 12. Cœrulescens *Fab*. (Olympia *Fonscol*.) — 13. Erythræa *Brullé* (Ferruginea *Vander L*.) — 14. Rubrinervis *De Selys*. — 15. Pedemontana *Allioni*. — 16. Depressiuscula *De Selys*. — 17. Sanguinea *Müll*. (Rœselii *Curtis*) — 18. Flaveola *L*. — 19. Fonscolombii *De Selys*. — 20. Meridionalis *De Selys*. — 21. Striolata *Charp*. — 22. Vulgata *L*. — 23. Scotica *Donov*. — 24. Dubia *Vander L*. — 25. Rubicunda *L*. — 26. Pectoralis *Charp*. — 27. Albifrons *Burm*. — 28. Caudalis *Charp*. — 29. Nigra *Vander L*.

Tribu 2. *Cordulina*.

Genre 2. EPITHECA *Charp*. — 1. Bimaculata *Charp*.

Genre 3. CORDULIA *Leach*. — 1. Metallica *Vander L*. — 2. Alpestris *De Selys*. — 3. Arctica *Zettrest*. (Subalpina *De Selys*.) — 4. Flavomaculata *Vander L*. — 5. Ænea *L*. — 6. Curtisii *Dale*.

Genre 4. MACROMIA *Ramb*. — 1. Splendens *Pictet*.

Famille 2. *Æschnidæ*. — Tribu 1. *Gomphina*.

Genre 1. GOMPHUS *Leach*. — 1. Vulgatissimus *L*. (Forcipatus *Latr*.) — 2. Flavipes *Charp*. — 3. Graslini *Ramb*. — 4. Similli-

mus *De Selys*.— 5. Pulchellus *De Selys*.— 6. Serpentinus *Charp*. —7. Uncatus *Charp*. — 8. Forcipatus *L*. (Unguiculatus *Vander L*.) — 9. Genei *De Selys*.

Genre 2. LINDENIA *De Haan*, *De Selys*. —1. Tetraphylla *Vander L*.

Genre 3. CORDULEGASTER Leach.—1. Annulatus *Latr*.— 2. Bidentatus *De Selys*.

Tribu 2. *Æschnina*.

Genre 4. ANAX *Leach*. — 1. Formosus *Vander L*. — 2. Parthenope *De Selys*.

Genre 5. ÆSCHNA Fab. — 1. Pratensis *Müll*. (Vernalis *Vander L*. — 2. Cyanea *Müll*. (Maculatissima *Latr*.) — 3. Juncea *L*. — 4. Borealis *Zetterst*. — 5. Mixta *Latr*. — 6. Affinis *Vander L*. — 7. Alpina *De Selys*. — 8. Viridis *Eversm*. —9. Rufescens *Vander L*. — 10 Grandis *L*. — 11. Irene *Fonsc*.

Famille 3. *Agrionidæ*. — Tribu 1. *Calopterygina*.

Genre 1. EUPHÆA *De Selys*. — 1. Fatime *Charp*.

Genre 2. CALOPTERYX, *Leach*. — 1. Virgo *L*. —2. Splendens *Harris*.— 3. Hæmorrhoidalis *Vander L*.

Tribu 3. *Agrionina*.

Genre 3. LESTES *Leach*. — 1. Viridis *Vander L*. — 2. Macrostigma *Eversm*. (Picteti *Géné*.) — 3. Nympha *De Selys*. — 4. Sponsa *Hansem*. — 5. Virens *Charp*. — 6. Barbara *Fab*. — 7. Fusca *Vander L*.

Genre 4. PLATYCNEMIS *Charp*.—1. Pennipes *Pallas*.—2. Platypoda *Vander L*. — 3. Latipes *Ramb*. — 4. Acutipennis *De Selys*.

Genre 5. ACRION *Fab*. — 1. Speciosum *Charp*. (Sophia *De Selys*.) — 2. Najas *Hansem*. — 3. Viridulum *Charp*. — 4. Minium *Harris*. (Sanguineum *Vander L*.) — 5. Tenellum *DeVillers*. (Rubellum *Vander L*.) — 6. Pumilio *Charp*. — 7. Graellsii *Ramb*. — 8. Genei *Pictet*. — 9. Elegans *Vander L*. (Pupilla *Hansem*.) — 10. Elegantulum *Zetterst*. —11. Pulchellum *Vander L*. 12.— Puella *Vander L*.— 13. Ornatum *Heyer*.—14. Hastulatum *Charp*. — 15. Cyathigerum *Charp*. (Charpentieri *De Selys*.) — 16. Lunulatum *Charp*. — 17. Scitulum *Ramb*. — 18. Cœrulescens *Fonsc*. — 19. Mercuriale *Charp*. — 20. Armatum *Charp*. — 21. Lindenii *De Selys*.

Le total est donc de 98 espèces réparties en 14 genres, 6 tribus et 3 familles. On peut considérer la connaissance des Libellules d'Europe comme assez avancée aujourd'hui, pour que l'on puisse affirmer que le nombre d'espèces à ajouter par la suite, ne sera pas considérable, alors même que l'on rencontrerait, plus tard, en Grèce, ou dans le midi de l'Espagne et de la Sicile, quelques-unes des espèces peu nombreuses qui sont propres jusqu'ici à l'Asie Mineure et à l'Algérie.

Edm. de Selys Longchamps.

Liége, 20 novembre 1848.

II. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Nomenclator zoologicus continens nomina systematica generum animalium tam viventium quam fossilium, secundum ordinem alphabeticum disposita, adjectis auctoribus, libris in quibus reperiuntur, anno editionis, etymologia et familiis, ad quas pertinet, in variis classibus. Auctore L. Agassiz; solidari, Jant et Gassemann.

Nous avons déjà annoncé plusieurs fois l'apparition des fascicules de cet important ouvrage, si commode pour les zoologistes, en ce qu'il met en même temps sous leurs yeux tous les noms génériques employés jusqu'à ce jour, la date des travaux dans lesquels ces noms sont employés, le nom de leurs auteurs et le groupe d'animaux auquel appartient chaque genre. Ce travail, qui est un monument de patience, devra être consulté par tous les zoologistes qui veulent faire un nom pour un genre nouveau, et il les empêchera de se servir de noms déjà employés, soit pour des groupes du même ordre, soit même pour des groupes d'ordres et de classes différents. Il montrera aussi aux zoologistes qu'il serait actuellement impossible d'exiger que le même nom ne se représente pas dans diverses classes, et que si l'on voulait changer tous ceux qui sont dans ce cas, comme quelques naturalistes anglais l'ont entrepris, il y aurait un bouleversement total dans la nomenclature. A notre avis, il faut subir cet inconvénient et toucher le moins possible aux noms adoptés et connus de tous. Ce n'est que dans les cas où un même nom a été employé par deux auteurs pour désigner deux genres diffé-

rents, appartenant à un même ordre, comme par exemple le mot *Aræcerus*, Sch. (on devait écrire Aræocerus), et *Aræocerus*, Nordm., qui désignent deux genres de coléoptères, qu'on doit en changer un. Dans ce cas, on doit conserver le plus anciennement publié, et quand on a l'occasion d'opérer ces rectifications indispensables, on doit toujours dire pourquoi, donner les motifs qui ont porté à donner un nouveau nom à l'un de ces groupes.

L'ouvrage de M. Agassiz est actuellement terminé. Il forme un gros volume in-4°, suivi d'une table alphabétique universelle sur deux colonnes, et composée de 393 pages, que l'on peut considérer comme le squelette d'un excellent dictionnaire zoologique, auquel il ne manquerait que les articles généraux. C'est un livre qui rendra de grands services à la zoologie, en prévenant bien des erreurs, bien des doubles emplois, et en avertissant bien des auteurs d'avoir recours à des sources qu'ils auraient oubliées ou même ignorées sans les noms et les citations d'ouvrages qu'ils trouveront là. On peut dire, sans craindre d'être taxé d'exagération, que ce livre devra être constamment sur le bureau des zoologistes. G. M.

VOYAGE autour du monde des navires de S. M. Britannique *Erebus* et *Terror*. — *Insectes de la Nouvelle-Zélande;* par M. Adam WHITE (in-4°, fig. Londres, 1846). Suite.— Voy. 1847, p. 84 à 97.

DYNASTIDÆ.

Cheiroplatys truncatus, F. Ent. syst., 1, 7, 16. — Nouv.-Zél.

C. punctatus. — Tête ayant une élévation lisse, presque triangulaire, derrière laquelle sont deux dépressions ponctuées; thorax avec une protubérance au milieu du bord antérieur, déprimé en arrière; côtés du thorax avec deux dépressions de chaque côté, la postérieure plus grande; écusson lisse; élytres couvertes de ponctuations, quelques-unes en lignes; le dessus entièrement d'un brun noirâtre très-foncé, la suture couleur de poix; devant de la tête, dessous du corps et jambes d'un brun de poix; dessous du thorax couvert de longs poils soyeux, d'un ferrugineux pâle; mésotibias et métatibias ayant en arrière une rangée de longs poils ferrugineux. — Long. 9 l. 1/2. — Nouv.-Zélande; M. Earl.

MELOLONTHIDÆ.

Rhizotrogus Zealandicus.—Tête d'un brun foncé, ponctuée, lisse derrière; chaperon jaunâtre, ponctué; thorax d'un brun foncé au milieu, côtés jaunâtres, une impression lisse de chaque côté; élytres très-dilatées latéralement, avec quatre lignes longitudinales, la suture lisse; tête, thorax, bord des élytres, avec des poils brunâtres épars, jambes jaunâtres, tibias antérieurs ayant en dehors trois grandes dents brunes; dessous de l'abdomen jaunâtre.

Dans une variété le disque du thorax est sans poils; dans une autre, la marge des élytres est brunâtre. — Long. 5, 5 1/2 l. — Nouv.-Zél.; port Nicholson.

G. ODONTRIA, White. — Tête large, clypeus arrondi sur les côtés, rétréci antérieurement, le bord faiblement relevé; antennes de huit articles, le premier aussi long que les deux suivants réunis, fortement courbé et renflé à l'extrémité, avec quelques poils hérissés dirigés en dehors et une frange de poils délicats au côté opposé; deuxième article court, inséré sur la partie supérieure du premier avant la fin, renflé et tronqué; le troisième assez long, à bords presque parallèles, une forte dent dirigée en arrière à la base externe, massue formée de neuf feuillets; le premier est le plus court, les trois suivants égaux en longueur et épaisseur, le troisième est le plus épais, un peu convexe extérieurement; élytres couvrant l'abdomen; côtés près la base légèrement dilatés; tibias antérieurs avec trois dents externes, très-obliques à l'extrémité; tibias postérieurs avec deux longues épines à l'extrémité externe, sinués au milieu, le bord externe garni d'épines aiguës; tarses longs, chaque article avec plusieurs épines au bout. — Genre voisin des Rhizotrogus, décrit sur un mâle.

O. striata. — Tête brune, profondément pontuée, lisse et jaune en arrière; chaperon jaune, avec une tache brune; thorax d'un brun foncé, les côtés et quelques taches jaunâtres, couvert de longs poils jaunes, mêlés de quelques noirs; élytres d'un brun jaunâtre avec neuf lignes noires ponctuées et quelques taches noirâtres placées irrégulièrement entre ces lignes, quelques longs poils épars sur leur surface; partie inférieure du thorax garnie de poils jaunâtres; dessous de l'abdomen jaune, varié de noir; pattes jaunes avec quelques poils noirâtres et des épines aux

tibias; tarses noirâtres.— Long. 7 1/2 l.— Sur les fleurs, sur les collines.

O. xanthosticta. —Tête d'un brun foncé, fortement ponctuée; chaperon d'un jaune brunâtre ; thorax, élytres, couverts de poils soyeux, pressés d'un brun jaunâtre ; la surface sous ces poils est d'un brun foncé avec de nombreuses petites taches jaunes ; dessous d'un brun clair ; jambes pâles. — Long. 6 l.

O. cinnamomea. — Tête d'un brun foncé; chaperon jaunâtre, médiocrement ponctué; tête ayant postérieurement une ligne transverse lisse; thorax et élytres d'un brun testacé presque uniforme, couverts de poils soyeux d'un brun jaunâtre ; dessous des cuisses d'un jaune pâle; tibias antérieurs avec trois dents obtuses à l'extrémité. — Long. 6 l.

G. EUSOMA, White. — Tête assez large ; chaperon arrondi avec le bord légèrement relevé; dernier article des palpes le plus grand, oblong-ovale; antennes de huit articles, les deux premiers épais et arrondis, le troisième assez long, très-légèrement renflé à son extrémité, le quatrième oblong, les quatre derniers lamellés, le cinquième le plus court, les trois derniers presque égaux ; thorax transversal à peu près de la largeur des élytres, les côtés arrondis; élytres recouvrant l'abdomen, les bords presque parallèles; écusson allongé; jambes longues; tarses très-longs; ongles simples ; tibias ayant trois dents externes. — Ce charmant petit Lamellicorne est voisin des Dichelonycha, Kirby.

E. Rossii. — Chaperon jaune, bord antérieur de la tête et une tache sur le vertex jaunes; devant les yeux et à côté un espace d'un brun foncé ; thorax jaune avec trois lignes longitudinales au milieu, ne touchant pas le bord antérieur, celle du milieu droite et étroite, les latérales plus larges et un peu ondulées; élytres jaunes avec des réticulations d'un brun foncé, assez larges; thorax et tête ponctués irrégulièrement; élytres ayant à l'extrémité neuf rangées de stries longitudinales; pattes et dessous du corps d'un jaune pâle. — Long. 3 1/4 l. — N.-Zél.; Kaudi.

Pyronota festiva, Boisd., Faune de l'Oc., II, 214. — *Melol.*, id., Fab. — *Calonota*, id., Hope, Col. man., I, 40. — Tête verte ; chaperon échancré ; antennes ferrugineuses avec la massue noire; thorax lisse, vert, brillant, avec une ligne dorsale brune ; élytres vertes, lisses, avec neuf stries, la suture brune; corps

testacé en dessous, couvert de poils blancs ; sternum avancé, un peu corné.

Var. *Melol. læta*, Fab. Ent. syst., II, 166, 49. Ol., t. VI, f. 56. — En dessus d'une couleur dorée, ligne sur le thorax et écusson rouge. — Nouv.-Zél.

Stethaspis suturalis, Hope, Col. man., I, 104. — *Melol.*, id., Fab. Ent. syst., II, 161, 25. — *Micronyx chlorophyllus*, Bdv. Voy. Astrol., II, 189.

TENEBRIONIDÆ.

G. PRIOSCELIDA, White. — Tête petite, transverse ; antennes avec les six derniers articles transverses et beaucoup plus larges que les autres ; thorax aussi large que les élytres, un peu rétréci antérieurement ; tibias antérieurs très-étroits à la base et un peu cylindriques, dilatés intérieurement, dentelés à l'extérieur ; tibias intermédiaires avec plusieurs épines courtes en dehors ; tibias postérieurs lisses ; fémurs antérieurs plus épais que les autres.

P. tenebrioides. — D'un brun de poix ; thorax très-légèrement rebordé, lisse et très-finement pointillé ; élytres ayant chacune huit stries longitudinales, distinctement ponctuées ; dessous du corps et pattes moins foncés que le dessus. — Long. 6 1/2, 7 l. — Nouv.-Zél. (Waikonaiti), sur le sable et sous les pierres.

Cilibe granulosus de Brême, Coss., p. 39, t. VII, f. 5.

C. phosphugoides. — D'un noir brunâtre très-foncé ; antennes et pattes légèrement ferrugineuses ; tête et thorax très-densément ponctués ; thorax rebordé ; élytres très-irrégulièrement ponctuées, avec plusieurs stries longitudinales. — Cette espèce ressemble à la précédente sous plusieurs rapports, mais elle est beaucoup plus large.

Opatrum tuberculicostatum. — Couvert d'une matière spongieuse d'un brun clair ; thorax avec les bords latéraux légèrement sinués antérieurement ; élytres déprimées à la base, s'élevant graduellement jusqu'au delà du milieu, et là s'inclinant tout d'un coup jusqu'à l'extrémité, ayant chacune quatre côtes longitudinales sans compter une autre près la suture, sur laquelle sont quelques verrues plus larges que les côtes ; chaque côte a au delà du milieu un tubercule plus haut que le reste, celle près de la suture a ce tubercule plus en arrière que les autres ;

antennes ayant leur troisième article le plus long. — Long. 6 l.

O. lævigatum, F. Ent. syst., I, 89, 5.

(*La suite au numéro prochain*).

III. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie royale des sciences de Paris.

Séance du 3 *janvier* 1848. — M. *Regnault* lit, en son nom et en celui de MM. *Reiset* et *Milon*, un mémoire intitulé : *Recherches chimiques et physiques sur le phénomène de la respiration dans les diverses classes d'animaux.*

Ce beau travail sera divisé en deux parties : La première, comprenant les recherches préliminaires sur l'analyse des mélanges gazeux, forme le sujet de la présente communication. La seconde renfermera les expériences sur la respiration.

Séance du 10 *janvier.* — M. *Regnault* lit la suite du mémoire précédent, intitulée : *Sur la respiration des animaux.* Ce travail lui est commun avec M. Reiset et se compose d'expériences très-importantes et très-délicates qu'une analyse ne saurait faire connaître d'une manière satisfaisante. Les auteurs commencent par donner une description complète de l'appareil dont ils se servent et de la manière dont il fonctionne ; ils terminent leur communication en citant quelques-unes des expériences qu'ils ont faites, mais ils ne peuvent, dans l'extrait donné au compte-rendu, entrer dans tous les détails nécessaires et discuter les résultats généraux de leur travail qui formera un ouvrage spécial sur cet important sujet.

M. *Milon* présente un mémoire ayant pour titre : *De la présence normale de plusieurs métaux dans le sang de l'homme, et de l'analyse des sels fixes contenus dans ce liquide.*

Ce travail est renvoyé à l'examen de MM. Magendie, Dumas et Andral.

M. *Pappenheim* soumet au jugement de l'Académie un mémoire ayant pour titre : *Distribution des nerfs selon leurs fonctions, dans le cerveau.*

Le même anatomiste adresse une note sur les expériences récentes concernant la *théorie de la formation des os.* Il adresse

aussi un extrait d'un travail qu'il avait fait en commun avec M. Purkinje sur les *digestions artificielles*, avec le mémoire original écrit en allemand et rédigé en 1836. Enfin, il demande l'ouverture d'un paquet cacheté qu'il avait présenté précédemment. Ce paquet renferme des dessins relatifs aux recherches de l'auteur sur le système nerveux.

Dans cette lettre, adressée à M. Arago, se trouve la phrase suivante :

« J'ai l'honneur de vous prier, en même temps, de vouloir bien me permettre d'inviter M. Flourens a déclarer publiquement, après avoir pris l'inspection de mon paquet cacheté, s'il trouve là-dedans quelque chose qu'il aurait droit de réclamer. C'est une pétition que je lui avais adressée avant de donner mon paquet cacheté à l'Académie, pour répondre à une calomnie qui a été soulevée contre moi. »

M. *Flourens* répond à cette invitation dans les termes suivants :

« Je prie, d'abord, mon collègue M. Arago, de vouloir bien parafer le manuscrit et les planches dont il s'agit. Je déclare, ensuite, que je n'ai nul besoin de connaître le travail de l'auteur pour être convaincu qu'il n'y a mis que des idées qui lui sont propres et qui n'ont aucun rapport avec les miennes. »

M. *Paul Gervais* adresse une note *Sur quelques mammifères fossiles du terrain tertiaire éocène des environs d'Alais.* Ces ossements appartiennent à cinq espèces, savoir : 1° *Dichobune cervinum*, Owen ; 2° *Palæotherium medium*, Cuv. ; 3° un petit *Pachyderme* plus voisin des *Adapis ;* 4° *Pterodon Requieni ;* 5° et un carnassier monadelphe dont le système dentaire est fort voisin de celui des Panda, Ratons et Coati.

Séance du 17 janvier. — M. *De Quatrefages* adresse une note *Sur un moyen de mettre les approvisionnements de bois de la marine à l'abri de la piqûre des Tarets.*

En étudiant d'autres animaux marins, l'auteur avait reconnu que certaines substances mêlées à l'eau de mer en quantités infiniment petites, arrêtaient les mouvements des spermatozoïdes et enlevaient au sperme tout pouvoir fécondant. Il a tenté d'appliquer cette propriété toxique à combattre les Tarets, et il a vu que le nitrate de cuivre, le sulfate de cuivre, l'acétate de plomb et le sublimé corrosif tuent les spermatozoïdes des Tarets

d'une goutte d'eau en plus ou moins de temps. Dès lors l'auteur pense qu'on préservera les bois de ces Tarets en les emmagasinant dans des bassins dont l'eau sera saturée de quelques-unes de ces substances.

M. *Nicollet* adresse des *Observations sur l'organisation et le développement des Actinophrys.*

L'*Actinophrys sol* est composé d'un ovaire central sphérique, à enveloppe membraneuse, renfermant des globules très-petits, rudiments des œufs; d'une couche de substance gélatino-granuleuse entourant l'ovaire, et dont les granules, par analogie avec ce qui se passe dans la génération des stentors, paraissent être des organes générateurs; et d'une seconde couche de substance gélatineuse blanche, transparente, sans granulation aucune, susceptible de se creuser spontanément de vacuoles dans lesquelles s'opère la digestion, et qui forme l'enveloppe externe ou la périphérie du corps de l'animal. C'est de cette couche que partent les expansions rayonnantes au moyen desquelles l'Actinophrys saisit sa proie.

Les Actinophrys se reproduisent par scissiparité ou par œufs. Les œufs sont au nombre de 50 à 6 et paraissent être pondus par décomposition subite de l'animal. L'actinophrys en naissant constitue le genre *Halteria* (*G. grandinella*, Dujard.); il reste sous cette forme jusqu'à ce qu'il ait atteint un volume égal à environ cinq fois celui qu'il avait en naissant, alors ses cils locomoteurs s'affaissent et se collent à la surface inférieure du corps; les rayons se projettent dans tous les sens en lignes droites, et l'Actinophrys est formé.

Le principal but des recherches de M. Nicollet sur les infusoires étant de reconnaître les causes de leur apposition dans les infusions factices ou naturelles, voici, sur la formation de l'Actinophrys, ce qu'il a pu découvrir : Cet infusoire naît de germes déposés ou préexistants dans le *Rotator inflatus*, et qui se développent à la mort de celui-ci. Quelques heures après que ce Rotator a cessé de vivre, on voit se former dans son cadavre de petits globules, d'abord transparents, mais qui ne tardent pas à devenir opaques à mesure qu'ils grossissent et augmentent en nombre. Bientôt le cadavre en est rempli et prend un aspect mamelonné, par suite de la pression que ces globules exercent par leur nombre dans son intérieur : insensiblement chaque

mamelon s'allonge, et le cadavre prend un aspect irrégulièrement épineux. Si on l'ouvre dans cet état on reconnaît que chaque globule s'est transformé en tube aveugle, irrégulier, affectant diverses formes, contenant un liquide granuleux, et que ce sont ces tubes qui, en se prolongeant à l'extérieur du cadavre sous forme d'épines plus ou moins ramifiées, lui donnent ce nouvel aspect. Bientôt l'extrémité des épines s'ouvre pour donner passage à la matière qu'elles renferment, et celle-ci forme, sur chacune de ces extrémités, un corps globuleux doué de mouvement, et par conséquent de vie, auquel poussent des cils locomoteurs. C'est l'Haltérie qui s'échappe en sautant et qui, ayant déjà tout son accroissement, se transforme presque immédiatement en Actinophrys. Quelquefois par une cause qui m'est inconnue, poursuit M. Nicollet, la transformation de l'Haltérie en Actinophrys s'opère avant même que l'animal se soit détaché du cadavre; et si l'épine est simple ou qu'elle ne porte qu'un seul animal, celui-ci porte le nom d'*Actinophrys pedicillata*, Mull. Quand l'épine est ramifiée et que plusieurs Actinophrys y restent attachés, l'ensemble devient le genre *Dendrosoma* de M. Ehremberg, composé d'une seule espèce (*D. radians*). Il n'y a aucun rapport entre l'œuf produit par l'actinophrys et le germe qui se développe dans le cadavre du Rotateur, et qui donne naissance à cet infusoire. J'observerai, en outre, que l'Haltérie produite par ce germe en sort ayant acquis tout son développement, et qu'en été le tout s'opère en moins de seize heures; tandis que, pour compléter le développement d'un Actinophrys qui naît d'un œuf, il faut plusieurs jours.

M. *Debeauvoys* adresse des *Observations sur l'origine du Propolis.*

« Il est extrêmement rare de voir récolter le Propolis. Pour mon compte, ce n'est que le 15 août 1847, après plusieurs annéees d'éducation d'abeilles, après en avoir visité des centaines depuis janvier jusqu'à novembre, que j'ai eu le bonheur de voir nos abeilles en apporter pour propoliser une fente qui les incommodait. Les bourgeons naissants des peupliers et des saules étaient parfaitement secs, et puis nos abeilles apportaient du propolis rouge, d'autre presque blanc, d'autre jaunâtre pâle. Cette matière ne provenait donc pas des parties des arbres qu'on croit si généralement la fournir.

» J'en cherchai la source ailleurs. Je me rendis sur ma pelouse de réséda, et j'y vis les abeilles déchirer les anthères au fur et à mesure qu'ils naissaient à tel point qu'ils en étaient tout dégarnis. Elles s'en faisaient des pelottes rouges et s'en allaient à la ruche.

» J'appellerai donc l'attention des entomologistes sur ce point curieux et important de la physiologie des abeilles : c'est à savoir si les anthères, avant d'être poussiéreuses, ne sont pas de nature telle que, mêlées aux humeurs de la bouche des Abeilles, elles donnent du propolis. ».

M. *Milon* adresse un mémoire *Sur le dosage de l'urée*, et une note *sur la présence de l'urée dans l'humeur vitrée de l'œil.*

Le premier travail entièrement chimique est d'une grande importance et apprend à connaître la proportion d'urée qui doit être un indice du mouvement d'oxidation qui porte, soit sur les tissus protéiques de l'économie, soit sur l'alimentation azotée, et l'on peut espérer de définir très-souvent, par les variations seules de l'urée, l'espèce animale, le régime, les changements de régime, et jusqu'à un certain point la direction générale de plusieurs maladies.

Dans la seconde note, M. Millon nous apprend que l'humeur vitrée exprimée des cellules hyaloïdes de l'œil de bœuf laisse un résidu de 1,63 pour 100. M. Berzelius y signale du chlorure de sodium, un peu d'albumine et de la matière soluble dans l'eau. M. Millon y a reconnu la présence constante de l'urée dans la proportion très-forte de 20 à 35 pour 100 du résidu. Le liquide hyaloïde de l'œil ne lui paraît contenir réellement que du sel marin et de l'urée. L'humeur vitrée de l'homme et du chien possède la même composition. L'humeur aqueuse qui remplit les chambres antérieures de l'œil contient aussi de l'urée et du chlorure de sodium.

M. *Béclard* a présenté des *Recherches expérimentales sur les fonctions de la rate et sur celles de la veine porte.*

Ce travail est basé sur des analyses quantitatives du sang de la veine splénique et de la veine porte, analyses relatives aux proportions des principes spontanément ou mécaniquement séparables du sang, c'est-à-dire les globules de la fibrine, de l'albumine et de l'eau.

M. *Sacc* adresse des *Observations sur la nutrition des Poules avec de l'orge.*

Vous serez frappé, dit M. Sacc dans sa lettre à M. Flourens, du rapport direct qu'il y a entre l'accroissement et la quantité de nourriture prise; cette relation est telle que, dès que le poids de l'orge consommé arrive par jour au-dessous de 5 pour 100 du poids de l'animal, son corps, bien loin de s'accroître, perd d'autant plus rapidement que la quantité d'orge mangée est plus minime; d'où il semble qu'on peut porter à 5 pour 100 du poids des poules la ration d'entretien nécessaire à ces oiseaux, quand ils ne reçoivent que de l'orge, et leur ration d'accroissement entre 6 et 8 pour 100 de leur poids.

Séance du 24 et 31 janvier 1848. — Rien sur la zoologie.

IV. MÉLANGES.

Superfétation dans le Lapin domestique.

La superfétation est un phénomène trop rare chez les mammifères pour qu'on n'enregistre pas avec soin tous ceux qui se présentent. Celui qui fait l'objet de cette note a été fourni par le Lapin domestique (*Lepus cuniculus*), variété blanche mélangée de gris; yeux noirs. Déjà, comme on sait, la superfétation a été observée chez le type du genre; le Lièvre, dont la matrice, par sa duplicité, peut rendre compte de ce phénomène.

La Lapine en question mit au monde, vers le 15 décembre dernier, trois lapereaux qu'elle ne tarda pas à dévorer, et quinze jours après, elle donna naissance à cinq nouveaux lapereaux, qu'elle conserva. Docteur E. Robert.

Lettre adressée à M. Is. Geoffroy-Saint-Hilaire, professeur au Muséum, par M. L. Brisout de Barneville, sur la classification parallélique (1).

Permettez-moi, monsieur, de vous soumettre quelques observations conformes à vos vues sur la classification.

(1) Les considérations que renferme cette lettre ont été approuvées par M. Is. Geoffroy-Saint-Hilaire en des termes très-honorables pour l'auteur.

Depuis la publication de ma note sur les *Diodoniens*, insérée dans la *Revue zoologique* du mois d'avril 1846, t. IX, p. 136, j'ai reconnu, avec M. Bibron, que le genre *Chilomycterus* n'avait pas exactement son correspondant dans la série des *Tétraodoniens;* mais un poisson rapporté dernièrement de la Nouvelle-Hollande, par M. Jules Verreaux, et qui doit former un nouveau genre de Diodoniens, nous a offert exactement la même conformation de narines que le genre *Dilobomyterus*, Bibron, parmi les *Tétraodoniens*. et par conséquent est évidemment, quant à la disposition des narines, l'analogue, le représentant de ce dernier genre dans la série des *Diodoniens*. Chez le genre *Chilomycterus*, l'intérieur, le fond de chaque narine est parcouru par une lamelle cutanée, transversale, plus ou moins saillante, qui occupe l'intervalle entre les deux appendices tentaculiformes ou peut-être mieux encore labiformes, et qui se trouve être au centre du réseau moins saillant qui garnit toute la face interne de l'organe olfactif; tandis que dans le nouveau genre de *Diodoniens* et chez le genre *Dilobomycterus*, chaque narine, d'une plus grande simplicité, présente une disposition bilabiée, bilobée ou bitentaculée, sans jamais offrir de lamelle à l'intérieur ou au fond de l'organe.

Souffrez que je vous cite un autre exemple de parallélisme pris également dans la classe des Poissons. M. Cuvier partage la famille des *Discoboles* en deux groupes, les *Porte-Écuelles* et les *Cycloptères*. Aujourd'hui le premier de ces deux groupes se subdivise en deux séries, suivant qu'il existe sous le corps un seul disque ou deux disques bien distincts; ces séries ont pour types, l'une le genre *Gobiesox*, l'autre le genre *Lepadogaster*. La première de ces deux sections renferme quatre genres qui sont: les genres *Chorisochismus*, *Gobiesox*, *Sicyogaster* et *Tomicodon*, fondés sur les particularités que présentent le système dentaire et l'appareil branchial. La seconde section ne se compose que de deux genres, les genres *Lepadogaster* et *Trachelochismus*. Or maintenant, si on compare entre eux les genres de ces deux séries parallèles, quant à la disposition de l'appareil respiratoire, on trouve premièrement que le genre *Chorisochismus* correspond au genre *Lepadogaster*, car de part et d'autre on observe deux fentes branchiales distinctes; et secondement les genres *Gobiesox*, *Sicyogaster* et *Tomicodon* ont pour représentant, dans

l'autre série, le genre *Trachelochismus*, car tous ces différents genres nous offrent extérieurement et postérieurement une seule et unique grande fente branchiale transversale, occupant toute la largeur de la gorge au-dessus du disque antérieur.

Enfin, je m'occupe depuis quelque temps des insectes de l'ordre des Orthoptères, et ici encore j'ai trouvé de nouvelles preuves de la nécessité de ranger les animaux par séries parallèles. Si, pour ne choisir qu'un seul exemple entre mille, on compare les espèces du grand genre *Acridium* et particulièrement celles de la section OEdipoda, parmi les Acrydiens, aux espèces du genre *Decticus*, parmi les Locustiens, on trouve dans chacun de ces deux groupes, d'une part, des espèces comme les *Acridium cærulescens*, *germanicum*, *biguttulum*, etc., et les *Decticus verrucivorus*, *griseus*, *tesselatus*, etc., chez lesquelles les élytres et les ailes sont bien développées et d'égale longueur, et qui, par conséquent, relativement à cette disposition des organes du vol, se représentent mutuellement dans les deux genres *Acrydium* et *Decticus*. D'une autre part, on remarque d'autres espèces, telles que l'*Acrydium parallelum* et surtout l'*A. smilaceum* qui, par l'inégalité de développement et la brièveté des élytres et principalement des ailes, sont évidemment, à des degrés divers, les analogues du *Decticus brachypterus*, qui offre les mêmes modifications de ces organes. D'autres espèces d'*Acrydium*, telles que l'*A. Giornæ* (*Podisma Giornæ*), appartenant à une section differente du même genre; offrent, par la brièveté et l'inégalité des élytres et des ailes, un double parallélisme d'une part avec les espèces de la section *Ædipoda* précédemment citées, particulièrement avec l'*A. smilaceum*, et d'une autre part avec le *Decticus brachypterus*.

Je suis, etc.

CATALOGUE synonymique des coléoptères d'Europe et d'Algérie; par le capitaine GAUBIL.

La publication du *catalogue* de M. le général comte Dejean, faite en 1821, a donné une telle impulsion à l'étude de l'entomologie, qu'il est aujourd'hui peu de familles de cette partie de l'histoire naturelle qui n'aient été le sujet d'études conscien-

cieuses, et n'aient donné lieu à la publication d'excellentes monographies.

Malheureusement ces ouvrages ne se trouvent pas entre toutes les mains, et aujourd'hui la plupart des collections se trouvent classées partie d'après Dejean et partie d'après les monographies publiées. Il en résulte que les mêmes espèces diffèrent souvent de nom, dans des collections voisines, suivant que les amateurs de la science possèdent ou non les mêmes ouvrages. Les relations d'échange en deviennent plus difficiles, les commençants sont souvent arrêtés ou rebutés, et la confusion peut régner dans les collections les plus soignées.

Outre cela, presque toutes les monographies sont locales ou n'embrassent qu'un pays, et cependant la science est universelle. Toutefois, comme en général les entomologistes d'Europe ne collectent que les espèces de cette partie du monde et celles de l'Algérie, comme les ouvrages que j'ai pu consulter pour mettre mon travail à la hauteur de la science ne traitent généralement que des Coléoptères européens et algériens, j'ai dû me borner à ne pas comprendre d'autres insectes dans mon travail.

Le catalogue formera un volume in-8° de 250 à 300 pages de 53 lignes petit texte, sur deux colonnes, imprimé sur papier collé. L'impression en sera confiée à M. Silbermann, imprimeur, directeur du Muséum d'histoire naturelle de Strasbourg, chevalier de la Légion d'honneur, etc.

La liste des souscripteurs sera close lorsque le nombre en sera de 120; leur nom figurera en tête du catalogue.

Conditions de la souscription : Pour les 120 premiers souscripteurs, le prix du catalogue sera de 10 fr. Pour les non-souscripteurs, il sera porté à 12 fr.; il sera ajouté 1 fr. 50 par exemplaire pour l'envoi franco par la poste. On souscrit sans rien payer d'avance (franco) chez M. le trésorier de la Société Entomologique de France, rue Dauphine n° 35, à Paris, et chez l'auteur, M. Gaubil, capitaine au 17e léger, à Bitche (Moselle).

AVIS TRÈS-ESSENTIEL.

MM. les souscripteurs, surtout ceux des Départements, sont instamment priés de solder leur cotisation à la PREMIÈRE présentation de la facture.

L'administration de la *Revue Zoologique* doit aux agents chargés de ces recouvrements UN FRANC par facture, que ces factures soient payées ou non.

Nous considérons toutes les personnes qui n'ont pas renvoyé le 1er numéro (qu'elles ont reçu en février) comme consentant à continuer leur abonnement.

Dans les circonstances actuelles on comprendra qu'il nous importe plus que jamais d'être fixé sur les intentions de nos abonnés.

I. TRAVAUX INÉDITS.

NOTE sur les habitudes des *Tanrecs* et de l'*Éricule*, par M. Ch. COQUEREL, chirurgien de la marine nationale.

Pendant mon séjour à Sainte-Marie de Madagascar, j'ai eu à ma disposition plusieurs individus du Tanrec soyeux (*Centetes setosus*, Cuvier) et un Éricule (*Ericulus nigrescens*, Is. Geoff.); j'ai été à même par conséquent de faire quelques observations sur les mœurs de ces animaux dont les habitudes ne sont encore qu'imparfaitement connues.

Les naturels de Sainte-Marie distinguent très-bien ces deux espèces; ils désignent la première sous le nom de *Tandrac*, et la seconde sous celui de *Souki*. Leurs habitudes sont effectivement très-différentes: les Tanrecs quand on les saisit se défendent avec fureur et mordent cruellement; l'Éricule, au contraire, se blottit sur lui-même et se roule en boule dès qu'on l'inquiète, n'offrant à ses agresseurs qu'une défense purement passive. Il ne se roule pas cependant aussi complétement que notre Hérisson: il se renverse sur le dos, rapproche seulement ses deux extrémités, en fourrant sa tête entre ses pattes et l'embrassant souvent avec ses membres antérieurs. Il demeure dans cette position jusqu'à ce que le danger qu'il redoutait semble s'être éloigné; il revient alors peu à peu sur lui-même, se rétablit sur ses pieds et cherche à fuir, mais sa course est alors moins rapide que celle des Tanrecs.

L'Éricule est beaucoup plus rare à Sainte-Marie de Madagascar que les *Tanrecs;* pendant les trois mois que j'y passai à terre, je n'ai pu me procurer par les naturels qu'un seul individu. Je le plaçai dans un petit enclos fermé par une palissade de bois, à laquelle il était attaché par une patte de derrière au moyen d'une corde assez longue. Pendant le jour il se tenait blotti dans un coin; mais durant la nuit il creusa une petite galerie sous terre à travers laquelle il passa de l'autre côté de la palissade. Il ne put cependant se débarrasser de la corde qui le tenait captif, et je fus

très-étonné de le retrouver le lendemain matin en dehors de l'enclos où je l'avais placé la veille. Il fut malheureusement tué le même jour à coups de pierre par des soldats de la garnison qui s'étaient blessés en marchant dessus par mégarde, et je ne pus continuer mes observations à son sujet.

Je ne crois pas que l'Éricule ait jamais été trouvé à Maurice ou à Bourbon ; les Tanrecs au contraire y ont été transportés et s'y sont beaucoup multipliés. Ils sont connus sous le nom de *Taugues* par les noirs qui les recherchent comme animaux alimentaires ; ils ne mangent que les femelles et rejettent les mâles à cause de l'odeur infecte qu'exhalent ces derniers, surtout à l'époque du rut.

J'aurais vivement désiré avoir des renseignements exacts sur le prétendu sommeil de ces animaux pendant les grandes chaleurs ; je ne puis me prononcer avec une certitude entière à cet égard ; je dois dire cependant que ce fait me paraît très-douteux. Je me suis trouvé à Sainte-Marie de Madagascar pendant les mois les plus chauds de l'année, janvier et février ; j'ai conservé à cette époque des Tanrecs pendant plusieurs semaines dans une caisse en bois, et je n'ai jamais remarqué que ces animaux tombassent dans un état de torpeur. Ils sont essentiellement nocturnes ; pendant le jour ils restaient blottis dans un coin ; ils s'agitaient au contraire beaucoup durant la nuit ; plusieurs parvinrent même alors à s'échapper en grimpant le long des parois de la caisse, qui étaient cependant assez élevées. Il se peut que des observateurs inattentifs, ayant trouvé pendant le jour des Tanrecs engourdis, aient conclu, dans l'ignorance de leurs habitudes nocturnes, que ces animaux passent les grandes chaleurs dans un état de torpeur.

Plusieurs personnes en qui je puis avoir toute confiance m'ont assuré cependant qu'à Bourbon, à l'époque de la saison la plus chaude, les Tanrecs disparaissent tout à coup dans les lieux bas ; mais elles n'avaient jamais entendu parler de leur prétendu *sommeil estival*, et m'ont assuré qu'à cette époque ces insectivores se retiraient sur les hauteurs, où ils trouvent sans doute une température moins élevée et une nourriture plus abondante. Les noirs, de leur côté, m'ont répété que dans les lieux élevés on trouvait des Tanrecs pendant toute l'année.

Ces animaux vivent dans des espèces de terriers qu'ils creu-

sent à l'aide de leurs ongles robustes. Leur régime paraît être exclusivement insectivore; j'ai nourri toutefois pendant plus de quinze jours un très-petit Tanrec avec du sucre brut qu'il dévorait avec avidité. Quand on les inquiète ils redressent leur huppe épineuse, mais je ne les ai jamais vus *sauter par intervalle*, comme le dit M. *Goudot;* ils courent avec assez d'agilité, mais ne sautent pas.

COMPLÉMENT de la notice sur la spécification distincte du *Spizaetus braccatus* (*Harpya braccata*, Spix) d'avec le *Spizaetus ornatus* (*Falco ornatus*, Daudin), et le *Spizaetus tyrannus* (*Falco tyrannus*, Temm.): par M. O. DES MURS.

Lorsque dans le n° 10 de la *Revue Zoologique*, octobre 1847, nous nous sommes occupé de la spécification du *S. braccatus*, comme distinct et non pas synonyme du *S. ornatus*, nous n'avions pas perdu de vue l'idée de le comparer avec le *S. tyrannus*, Temm. Seulement, privé que nous étions alors de tout élément précis d'observation à ce sujet, et n'ayant sous les yeux que la planche donnée de cette dernière espèce par l'illustre ornithologiste hollandais, nous nous trouvions dans l'impossibilité de discuter convenablement cette seconde face de la question. Aujourd'hui que nous nous croyons suffisamment renseigné, nous pourrions même dire éclairé, excité surtout par les réflexions judicieuses que l'honorable M. de La Fresnaye nous a soumises depuis notre premier article, nous nous empressons de communiquer aux ornithologistes, avec le complément de cette notice, le résultat de nos observations.

A cette occasion, nous nous étions déjà adressé à l'obligeance de M. le prince Max. de Wied, afin qu'il voulût bien nous renseigner sur l'exactitude de la planche de M. Temminck, dessinée pourtant par un de nos bons peintres naturalistes Huët, lorsque nous reçûmes de notre savant collègue M. le Baron de La Fresnaye, une lettre dont nous extrayons le passage suivant :

« Je vous dirai que je possédais depuis longtemps deux Accipitres, que je regardais, l'un comme mâle adulte, l'autre comme femelle, âge moyen du *S. tyrannus*, Temm. Cependant, en comparant le premier avec votre description du mâle adulte de votre *S. braccatus*, je n'y trouve aucune différence, et il

semble qu'elle ait été faite sur mon oiseau. Pourtant ce dernier va également très-bien à la description par Temminck, des adultes de son *S. tyrannus*. Mon second individu, femelle, âge moyen, diffère par le dessus moins noir, la huppe presque blanche, n'ayant guère que l'extrémité des plumes noircie par moins de noir également en dessous, et une grande plaque gulaire blanche, un peu striée de noir. Je ne le vois point décrit positivement dans cet état. Ce sont bien certainement mâle et femelle de la même espèce, et que je crois bien l'*Autour tyran*. Avez-vous bien comparé le vôtre avec l'Autour tyran? Si on a eu tort de regarder le *H. braccata* comme jeune du *S. ornatus*, peut-être devrait-on avec plus de fondement le rapporter à l'Autour tyran, dont le jeune n'était pas connu de Temminck! »

Peu de temps après, M. le prince Max. de Wied nous adressait les renseignements que voici :

« L'oiseau que j'ai nommé *Tyrannus*, et que j'ai communiqué à M. Temminck, pour le figurer dans son ouvrage, est le seul exemplaire tué pendant le cours de mon voyage au Brésil. Il me paraît être un oiseau adulte, et j'en ai pris les dimensions immédiatement après qu'il avait été tué :

» Longueur totale de l'oiseau, de la pointe du bec en ligne droite jusqu'à la pointe de la queue. 2 pieds 2 pouces 8 lignes.

Hauteur du bec.	0	0	8 $\frac{2}{3}$
Longueur du bec.	0	1	4
Envergure de l'oiseau.	4	2	0
Longueur de l'aile, du fouet jusqu'à la pointe des rémiges. . .	1	4	0
Longueur de la queue.	2	2	6
— du tarse.	0	3	4
— du doigt du milieu, sans l'ongle. . . .	0	1	0 $\frac{2}{3}$
— du doigt externe. . .	0	1	1 $\frac{1}{6}$
— du doigt interne. . . .	0	1	0 $\frac{1}{4}$
— du doigt postérieur. .	0	1	1
— de l'ongle du milieu.	0	0	10
— de l'ongle du pouce. .	0	1	2 à 3

» Cet oiseau était mâle, et je n'ai pas eu la femelle, qui doit être plus grande.

» Si je compare mon oiseau empaillé à la figure de M. Temminck, je lui trouve des différences marquées; principalement, les jambes sont beaucoup trop courtes dans le dessin; la queue est plus forte et plus large dans mon oiseau, le fond de la couleur du corps plus noirâtre, et la tache blanchâtre de la poitrine lui manque entièrement, aussi bien que les points blanchâtres que l'on a figurés sur les plumes de l'abdomen; la tête de mon oiseau n'a pas la nuance plombée du dessin, elle est brun noirâtre comme le reste du corps; sur les cuisses et les tarses, M. Temminck figure des taches blanches rondes comme des perles; chez mon oiseau, elles sont plus allongées et posées deux à deux; elles forment des bandes interrompues.

» Le *Tyrannus* figuré par M. Temminck est sans doute un plus jeune individu que le mien, car il montre des taches à toutes les parties inférieures, et ses plumes *anales*, ainsi que celles du *crissum*, sont bordées de blanc, ce qui manque à mon individu; les bandes blanchâtres du blanc inférieur de la queue sont plus blanches dans mon oiseau, au lieu d'être colorées de gris jaunâtre, comme chez M. Temminck.

» La tête est moins petite dans mon oiseau que dans le dessin, sans être volumineuse : les plumes, du reste, en sont allongées et érectibles; la cuisse est allongée. La couleur de mon individu est presque plus obscure sur les parties inférieures que sur le dos, au moins n'y est-elle pas plus claire. »

Depuis, nous avons été à même d'examiner attentivement un magnifique exemplaire d'un individu femelle très-adulte du *S. tyrannus*, qui nous a été obligeamment communiqué par M. Auguste Lefebvre, un des premiers marchands naturalistes de Paris; en voici la description :

Corps tout noir à reflets bruns; les plumes de la huppe disposées à peu près en forme de couronne, mais blanches dans leur première moitié à partir de la base; queue fasciée de quatre bandes marbrées comme chez le *Braccata;* ces quatre bandes parfaitement visibles en dessous, quoique les couvertures ovales descendent jusqu'à moitié de l'intervalle qui sépare la deuxième de la troisième, et surmontées en outre d'une semblable à l'origine même des rectrices; celles-ci terminées de blanc à la pointe : le *Braccata* n'en montre que deux en dessous; les petites couvertures inférieures de l'aile tout le long du poignet sont grive-

lées ou écaillées irrégulièrement de blanc ; quelques plumes de la région anale, toutes celles du tibia et du tarse sont marquées de deux ou trois taches blanches formant chevron brisé renversé, beaucoup plus étroites et en forme de ligne sur le tibia, plus larges et arrondies sur le tarse ; *toutes les plumes du tibia sont allongées comme chez les Aigles proprement dits, quoique dans une proportion moindre, puisqu'elles ne retombent qu'à moitié de la hauteur du tarse ;* enfin, la queue conserve la même grandeur que chez le *Braccata*, relativement aux dimensions des autres parties du corps ; mais les ailes sont beaucoup plus allongées par rapport à la queue, et descendent aux trois quarts de la longueur de celle-ci. Voici maintenant les dimensions de cette femelle, prises sur la peau non montée :

Longueur	totale.	à 78 centimètres.
—	de la queue.	40
—	de l'aile.	46
—	du tibia et des tarses réunis.	18
—	du tarse seul.	8
—	de l'ongle du pouce.	4 $\frac{1}{2}$

De ces données, et en les rapprochant de notre article précédent, il résulte que si le doute n'est plus permis sur la séparation à faire du *S. braccatus* et du *S. ornatus*, il peut être excusable sur sa séparation d'avec le *S. tyrannus*, au moins quant aux caractères de ptilose, qui offrent les plus grands rapports de ressemblance, ainsi que le démontre la description qui précède de la femelle adulte de ce dernier. Et à cet égard, il nous paraît à peu près certain que le mâle de cette espèce doit revêtir la même livrée que la femelle. C'est ce que semble indiquer la description de son oiseau, quoique pas complétement adulte, donnée par M. le prince Max. de Wied ; c'est ce qui fait présumer celle de M. de La Fresnaye, en supposant que la sienne se rapporte au *Tyrannus* et non à notre *Braccatus*. C'est au surplus ce qui se remarque chez plusieurs espèces d'Aigles, et ce qui n'est plus frappant chez aucune que chez *Aquila vulturina* et *Aquila verreauxii*, que nous considérons aussi comme deux espèces bien distinctes.

Si cependant nous concédons ces degrés de ressemblance, il est deux caractères qui nous paraissent démontrer de la ma-

nière la plus évidente que ces deux espèces de rapaces ne doivent pas être confondues ensemble. Le premier, et le plus important, est celui tiré de la nature et de l'inspection des plumes garnissant le tibia (ou la culotte), lesquelles, chez le *Tyrannus*, sont assez allongées pour recouvrir la moitié du tarse, ce qui contribue à donner à l'oiseau, dans les proportions de son port, quant aux jambes, l'aspect d'un véritable Aigle; tandis que chez le *Braccatus*, ces plumes sont toutes de la même longueur, se recouvrant les unes les autres, et comme collées sur la peau, aucune d'elles ne venant cacher celles du tarse, qui n'en paraît ainsi que plus svelte et plus dégagé. Et il ne faut pas douter que ce ne soit cette longueur inusitée, pour un Spizaëte, des plumes du tibia qui aura causé l'erreur du peintre Huet, lorsqu'il a figuré le *Tyran* de M. Temminck : son seul tort est d'avoir peut-être exagéré cette dimension.

Le second caractère, mais bien accessoire, qui peut servir à distinguer le *Braccatus* du *Tyrannus*, c'est la longueur relative des ailes et de la queue; les ailes ne recouvrant la queue que dans la moitié de sa longueur chez le *Braccatus*, et descendant jusqu'aux trois quarts chez le *Tyrannus*.

Cette seconde proposition ainsi établie sera-t-elle aussi facilement adoptée que la première? Nous le désirons autant que nous l'espérons, tout en avouant que la question mérite encore d'être approfondie et discutée.

Sur les genres *Attila*, Lesson, et *Dasycephala*, Swainson, par M. F. de Lafresnaye.

Le genre *Attila* de M. Lesson étant en général peu connu des ornithologistes et ayant même été méconnu par M. G.-R. Gray, dans son *Genera of birds*, où il le regarde comme synonyme du genre *Tijuca*, Lesson, citant l'*Attila Brasiliensis* de Lesson comme la femelle de son *Tijuca nigra* (ce qui est une erreur), et le genre *Dasycephala* de Swainson ayant été appliqué par quelques auteurs anglais, et par le fondateur lui-même, à des espèces qui, selon nous, ne doivent pas y figurer, nous allons essayer de jeter quelques lumières sur ces deux genres peu connus.

En 1830, M. Lesson forma, dans son *Traité d'Ornithologie*,

p. 360, le genre *Attila*, qu'il plaça dans sa famille des *Coracines;* les caractères qu'il lui assigna sont ceux-ci :

« Bec triangulaire, allongé, dilaté à la base, à fosses nasales » profondes, triangulaires, couvertes d'une membrane, séparées » par l'arête qui est saillante, arrondie, terminée en crochet » aigu ; mandibule supérieure comprimée vers l'extrémité, den- » tée ; mandibule inférieure moins longue, à pointe vive, renflée » en dessous ; bouche ciliée ; ailes allongées, à troisième rémige » la plus longue ; queue ample, élargie, presque rectiligne ; » tarses allongés, scutellés. »

Il décrit ensuite brièvement l'espèce type ainsi qu'il suit :

« *Attila Brasiliensis* (le Tyran olive), Mus. de Paris. — Bec et » tarses rougeâtres ; plumage vert olivâtre en dessus, vert jaunâ- » tre en dessous ; les tiges des ailes brunes bordées de blanc ; » bas-ventre jaune clair ; queue roux-cannelle. — Du Brésil. »

Nous étions resté plusieurs années dans une ignorance complète de ce genre et de cette espèce type, lorsque nous promenant l'an dernier dans les galeries du Muséum avec un de MM. les conservateurs, il eut l'obligeance de nous faire voir cette espèce type dans laquelle nous reconnûmes, non sans quelque surprise, une espèce de Tyran appartenant à ce groupe que, dans notre *Synops. avium Amer.* p. 43, en 1837, nous avions distingué par le nom de *Tyranni rectirostres* avec cette diagnose : « Rostro » supra rectissimo, apice subito et valde curvato, uncinato ; » tarsis longioribus ; alis brevioribus ; cauda mediocri, æquali ; » colore præsertim rufo aut cinnamomeo (typus *Muscicapa ci-* » *nerea*, Gmelin). »

Nous reconnûmes alors avec certitude que M. Gray avait commis une erreur en citant, dans sa *List of genera* et dans son *Genera of birds*, part. 32, famille *Ampelinæ*, l'*Attila Brasiliensis*, Lesson, comme étant la femelle de son *Tijuca nigra*, puisque cet *Attila* que nous avons eu sous les yeux est une espèce de Tyran à grand bec droit, n'offrant aucun rapport avec le genre *Tijuca*.

Quant au genre *Dasycephalia* de Swainson, cet auteur le publia dans sa *Fauna boreali americana*, appendix, p. 486, en 1831 ; il le plaçait dans sa sous-famille des *Myotherinæ* ou Fourmiliers, et le caractérisait ainsi :

« Rostrum, caput longitudine æquans, basi latum, medio » cylindricum, apice aduncum ; gonide ascendente. Nares et ca-

» pistrum plumis rigidis setisque tectæ. Vibrissæ mastacales va-
» lidæ; tarsi elongati, graciles : squamis lateralibus pluribus,
» parvis, ovalibus; digiti et ungues graciles; digitus internus
» brevis; externus medio connexus; unguis posticus permagnus;
» alæ caudaque rotundatæ. »

Puis il indiquait comme espèces types : *Tyrannus rufescens*, Swains.; *rufiventer*, Vieil., etc. (cinq espèces du Brésil et une d'Afrique).

La comparaison des phrases caractéristiques de ces deux genres, *Attila* et *Dasycephala*, et celle surtout des espèces types de chacun d'eux, nous ont convaincu que ces deux genres étaient identiques; et, comme le *Traité d'ornithologie* de M. Lesson a été publié en huit livraisons de trois mois en trois mois, depuis novembre 1828 jusqu'à novembre 1830 la dernière, et que la *Fauna bor. Amer.* ne l'a été qu'à la fin de 1831, nous n'hésitons pas à adopter le genre *Attila* comme antérieur de plus d'une année à celui de *Dasycephala*.

M. G.-R. Gray, dans son *Genera of birds*, liv. 32, article *Formicarinæ*, adopte le genre *Dasycephala* de Swainson avec quelques modifications, vu qu'il y introduit comme synonymes les *Agriornis* de Gould, 1838, *Beagle's Voyage*, genre basé sur des espèces de *Pepoazas* que nous avions signalés en 1837, dans notre *Syn. vr. Am.*, p. 64, sous le nom de *Pepoazæ rectirostres*, vu la conformité de leurs mœurs terrestres et buissonnières, et de leur plumage, avec les *Pepoazas* de Azara (*Tænioptera* de Bonaparte). M. Gray indique comme synonyme le genre *Tamnolanius* de Lesson, 1831, ce qui est exact pour *Agriornis*, et soupçonne celui de *Pithys*, Vot., de l'être également.

Nous ne pouvons, dans cette circonstance, adopter les idées de classification de MM. Swainson et Gray quant au genre *Dasycephala* ou *Attila* dans les Fourmiliers, ni le rapprochement fait par le dernier de ces auteurs des *Agriornis* de Gould et des *Pythis* de Vieillot avec *Dasycephala* ou *Attila*, comme congénères, car 1° les *Dasycephala* ou *Attila*, et les *Agriornis*, d'après leurs mœurs, la forme de leurs pattes et de leurs ailes, ne peuvent figurer dans les Fourmiliers. Par leurs mœurs, les premiers sont, d'après M. d'Orbigny qui les a observés dans leur patrie (d'Orb., *Voy.*, p. 308), de véritables Tyrans qui en ont toutes les habitudes forestières et percheuses; s'élançant, de dessus la branche où ils

sont perchés, à la poursuite des gros insectes, qu'ils reviennent dépecer sur une branche sur laquelle ils frappent les grosses espèces et les coléoptères à la manière des Tyrans ; les seconds ou les *Agriornis* de Gould ont, d'après le même voyageur. p. 352, et le naturaliste du *Beagle's Voyage*, toutes les manières des *Pepoazas* de Azara ou *Tœmoptera* de Bonaparte, c'est-à-dire qu'ils se tiennent habituellement dans les vallons arides, rocailleux et dénués de grands arbres, ou dans les plaines élevées garnies seulement de buissons du sommet desquels ils s'élancent à la poursuite des coléoptères et gros insectes, qu'ils saisissent au vol et quelquefois moitié en volant et moitié en sautant, et épanouissant alors leur queue, dont les parties blanches se trouvent ainsi découvertes aux yeux du chasseur.

Nous convenons toutefois que si on ne s'en rapportait qu'à la forme du bec, il offre beaucoup de rapports entre ces deux genres *Dasycephala* ou *Attila* et *Agriornis*, quoique dans *Agriornis* il soit bien plus comprimé dans toute la longueur et moins large à la base ; mais dans ce dernier genre il n'est pas, comme chez le G. *Attila*, muni de plumes rigides, de poils longs et roides à sa base, formant un rempart protecteur au devant des yeux, des narines et de l'ouverture de la bouche. Dans la forme des ailes, il y a encore des différences sensibles : courtes et très-arrondies chez *Attila*, elles sont moyennes chez *Agriornis* avec les deux premières rémiges presque toujours acuminées et échancrées à la pointe, comme chez les vrais *Pepoazas*, ce qui ne se rencontre jamais chez *Attila*. Les pattes, enfin, remarquablement robustes chez les *Agriornis*, comme chez les *Corvidæ*, sont grêles chez les *Attila*, et quant à leurs mœurs, si bien en rapport avec leurs formes différentes, on voit que les *Attila*, munis d'ailes courtes, de pattes faibles et grêles, mais d'un bec des plus robustes et protégé à sa base par un faisceau de plumes et de poils rigides, sont destinés à habiter l'intérieur des forêts où, perchés sur quelque branche isolée, ils guettent et saisissent au vol les gros insectes qui passent à leur portée et reviennent les béqueter et les frapper sur la branche où ils se perchent de nouveau, d'après les observations de M. d'Orbigny sur notre *Attila Bolivianus* (*rufescens* du *Synopsis*). Nul doute que ces plumes rigides et divergentes, ces longs poils roides qui recouvrent la partie antérieure de la face, ne leur aient été donnés pour garantir leurs yeux et leurs

narines, soit des atteintes des ongles du coléoptère qui se débat dans leur bec, soit de l'aiguillon des hyménoptères, si grands et par conséquent si dangereux en Amérique. Ces conjectures me paraissent bien plus probables que celles de M. Swainson, qui les plaçait dans les Fourmiliers parce qu'il supposait que ce faisceau protecteur leur était donné pour les garantir de la morsure des fourmis, car nous ne retrouvons chez la plupart des Fourmiliers, même les plus destructeurs de fourmis, rien qui soit comparable : ils n'ont ni plumes rigides, ni même de poils au devant des yeux. Nous retrouvons au contraire beaucoup plus d'analogie, quant au bec et ses annexes, entre les *Attilas* et ces grands tyrans, que nous appelions *Fortirostres*, que Swainson a nommés *Saurophagus* et qui sont munis de cils roides à l'ouverture du bec, mangeant comme eux beaucoup de gros insectes.

Nous croyons donc, d'après ces divers motifs, devoir persister dans notre ancienne manière de voir, telle que nous l'indiquions, en 1837, dans le *Synops. av. amer.;* nous regardons toujours les espèces du genre *Attila*, Lesson (depuis *Dasycephala*, Swainson), comme de véritables tyrans forestiers et non marcheurs, mais remarquables par la grosseur de leur tête et de leur bec, la forme rectiligne à pointe crochue de sa partie supérieure, et surtout par la rigidité des plumules et des poils de sa base, ce qui est bien suffisant pour constituer un genre particulier, tel qu'on les forme aujourd'hui, et devant suivre immédiatement celui de *Saurophagus* de Swainson, tandis que les *Agriornis* de Gould, véritables *Pepoazas* par la forme de leurs pattes et de leurs ailes, celle de leur queue en partie blanche et leur coloration, et par leurs mœurs marcheuses et buissonnières, doivent, selon nous, tout en conservant le nom générique d'*Agriornis*, être placés à la suite des *Pepoazas* ou *Tœnioptera*, Bonap., comme *Pepoazas* à bec droit cylindrique et crochu, ainsi que nous l'avions indiqué dans le *Synopsis*.

Quant au genre *Tamnolanius*, Lesson, il est synonyme d'*Agriornis* de Gould, comme l'a reconnu M. G.-R. Gray; mais nous ne pensons pas comme lui que le genre *Pithys* de Vieillot, ayant pour type le *Pipra albifrons*, Lin., doive être réuni peut-être à *Dasycephala* ou *Attila*. Ce genre, qui ne renferme que deux espèces à ma connaissance, fait évidemment partie des Fourmiliers et ne s'en distingue que par des pieds syndactiles.

Après avoir suffisamment prouvé que le genre (*Attila* ou *Dasycephala*) n'était point identique avec *Agriornis* ou *Tamnolanius*, et de plus que ni l'un ni l'autre ne devaient faire partie des *Formicarinæ* ou *Myotherinæ*, mais bien des *Tyranninæ*, nous allons jeter les yeux sur les espèces indiquées comme types du genre *Dasycephala* par M. Swainson, fondateur du genre.

Son premier type est *Dasy. rufescens* (*Tyrannus rufescens*, Sw.), décrit avec les plus grands détails dans sa *Monographie des Tyrans*, insérée dans le journal anglais des sciences et des arts, ann. 1825-26, p. 278. Or nous avons reconnu, à n'en pouvoir douter, que ce *Tyrannus rufescens* n'était autre que le *Muscicapa spadicea*, Lat., Gmel. et Vot. (N. Dict. 21, p. 419), espèce réunissant tous les caractères du bec rectiligne en dessus, crochu seulement à la pointe, garni à sa base de plumes et poils rigides, d'ailes courtes, de queue rousse avec le croupion plus clair, etc., etc., ce que nous retrouvons dans l'*Attila Brasiliensis* de Lesson, actuellement au Musée, ce qui nous a fixé sur l'identité des deux genres; mais ce qui nous a surpris singulièrement, c'est de voir citer par Swainson, dans sa *Faun. bor. amer.*, comme seconde espèce type, le *Tyrannus rufiventris*, Vieillot, erreur répétée par M. G.-R. Gray, dans son *Genera of birds*, art. *Dasycephala*, et aussi par le docteur Hartlaub, dans son *Cat. syst. des ois.* de Azara, p. 13, où il donne pour synonyme au *Dasycephala rufiventris*, le *Tamnolanius ferrugineus*, Less., *Rev. Zool.*, 1839, p. 138, espèce mexicaine, tandis que l'autre est du Paraguay et d'une tout autre coloration.

Or ce *Tyrannus rufiventris*, Vieillot, N. Dict. 35, p. 93, et Ency., p. 856, qui n'est, comme tant d'autres espèces de Vieillot, qu'une traduction avec un nom latin des espèces décrites en espagnol par don Azara, représente ici, comme l'indique Vieillot, le *Pepoaza vientre rixoso* (Pepoaza à ventre rougeâtre, Azara, n° 205, traduction de Sonnini), espèce qui, comme l'avait très-bien jugé Azara, est un véritable *Pepoaza* et le même que nous décrivîmes à tort (ne l'ayant pas encore reconnu), en 1837, dans le *Syn. av. am.*, sous le nom de *Pepoaza variegata*, p. 63, et qui est figuré sous le même nom dans le *Voy. d'Orbigny en Amér.*, p. 349, Pl. XXXIX, f. 2, le même encore que le *Xolmis variegata*, G.-R. Gray, *Beagle's Voy.*, p. 55, Pl. XI, de Bahia et de Patagonie. Ce *Pepoaza*, que Azara avait très-bien jugé d'après ses

formes et ses mœurs, offrant, comme toutes les espèces de ce groupe marcheur et bon voilier, des caractères tout à fait opposés à ceux des *Dasycephala* ou *Attila*, c'est-à-dire des ailes très-allongées et pointues, avec les premières rémiges échancrées à leur extrémité, une queue bien développée latéralement et terminée carrément, un bec plutôt faible que fort, non crochu à l'extrémité, ni garni de plumes et poils rigides à la base, nous ne concevons pas comment M. Swainson a pu citer un tel oiseau pour un des types de son genre *Dasycephala*, et le placer à la suite de son *Tyrannus rufescens* ou *Muscicapa spadicea* de Lat. et Gmel., qui, lui, est un véritable type du genre.

Nous allons maintenant indiquer les différentes espèces qui, à notre connaissance, doivent faire partie du genre *Attila*, Lesson, dont les caractères génériques et même descriptifs de l'espèce type (l'*Attila Brasiliensis*) sont un peu trop succincts dans son traité, vu qu'il a formé ce genre sur une espèce qu'il ne voyait qu'à travers les verres des armoires : ainsi, dans sa diagnose générique, au lieu d'*ailes allongées*, il faut lire *ailes courtes et arrondies*. Nous allons de même donner une description plus détaillée de son *Attila Brasiliensis*, prise sur l'individu même qui est au Muséum.

G. Attila, Lesson, *Tr. d'ornith.*, 1830, p. 360.—Dasycephala, Swainson, *Faun. Bor. Am. append.*, p. 486, 1831, et *Class. of birds*, v. 2, p. 229, 1837.

1° *Attila Brasiliensis*, Lesson, *Tr.*, p. 360 (Tyran olive, au Musée de Paris à cette époque).

Cette espèce, qui mesure 18 cent. de longueur totale, étant montée, est d'un brun-olive sur la tête, le dessus et les côtés du cou, ainsi que sur le dos; le croupion est jaune; les ailes, qui ne dépassent pas le croupion, sont noirâtres en dessus comme en dessous : leur moitié externe est bordée de brun, en dessous cette bordure se retrouve, mais sur le côté interne et plus lavée de jaunâtre; les couvertures alaires supérieures sont du même brun que les ailes; leurs bordures terminales forment trois bandes transverses blanches, dont l'intermédiaire est plus jaune sur sa moitié interne; le fouet de l'aile est jaune aussi, de même que les couvertures alaires inférieures, mais d'un jaune plus serin que celui du croupion.

Le dessous du cou est brun-olive, flammèché de jaune sur

les côtés; sur le milieu la teinte du fond est gris blanchâtre; le gris du thorax offre aussi ces nuances vagues de jaune serin qui peu marquées sur ses côtés occupent tout l'abdomen, les couvertures caudales inférieures, et vont par les hypocondres rejoindre le jaune du croupion dont la teinte est plus foncée.

Ce qui reste de visible de la queue est brun roux terne en dessus, brun en dessous; le plumage est généralement lâche, très-décomposé; les plumes des côtés de la gorge sont presque écailleuses; il en est de même, mais à un moindre degré, de celles qui surmontent le front en arrière du bec; la moitié supérieure de l'orbite offre un cercle bien marqué de petites plumes écailleuses jaune serin.

Le bec, large et déprimé à sa base, est couvert de plumes écaillées qui sont dépassées par des poils un peu rudes et noirs; le bec va ensuite s'amincissant de plus en plus et se termine par un crochet très-prononcé, avec l'échancrure des dentirostres; la mandibule inférieure, dont la pointe se relève insensiblement, est jaune de corne sur ses bords et à sa base; le reste du bec, ainsi que son crochet, sont plus bruns; les tarses, assez allongés, sont bruns; c'est aussi la couleur des doigts, qui sont courts, mais leur teinte est plus claire; les ongles sont jaunâtres comme la base du bec. Il vient de Cayenne.

2° *Attila rufus*, Nob.—*Muscicapa Cayennensis rufa*, Briss., Suppl., p. 51, Pl. III, f. 3.—*Muscicapa cinerea*, Gmel., p. 933. *Tyrannus rufus*, Vieillot., N. Dict., t. XXXV, p. 87.—*Tyrannus cinereus*, Swains., *Monogr. des tyrans* (Cayenne, Brésil) (1).

3° *At. spadiceus*, Nob. — *Muscicapa spadicea*, Lat., Gmel., 937; Vieillot, *N. Dict.*, 21, 449, moucherolle à croupion jaune. De Cayenne, *ibid.* — *Dasycephala rufescens*, Swain., *Fauna bor. Am. append.*, p. 486; *Tyrannus rufescens*, Swain., *Monogr. of the tyrans Shrikes*, Sp. 14, journ. des sciences et des arts de Londres, 1825-26, p. 278 (Guyane française).

4° *At. Bolivianus*, Nob. *Tyrannus rufescens*, Nob., *Synops. av. amer.*, p. 44, et *d'Orbigny, Voy.*, p. 308 (Bolivie moxos, chiquitos).

(1) Si nous substituons le nom de *rufus* à celui de *cinereus*, sous lequel le *Muscicapa cinerea* de Gmel. est peut-être plus généralement connu, c'est parce que Brisson l'avait décrit antérieurement sous celui de *Muscicapa Cayennensis rufa*. Orn. suppl., p. 52, Pl. III, f. 2, nom que Vieillot adoptait en l'appelant *Tyrannus rufus*.

Nous croyons devoir remplacer notre ancien nom de *rufescens* par celui de *Bolivianus*, indiquant la patrie, parce qu'il existe déjà un *Muscicapa rufescens* dans Gmel., p. 932.

5° *At. rutilus*, N.? *Tyrannus rutilus*, Lesson, *Compl. à Buffon*, p. 310 (Guyane française).

Nous n'avons pas vu cet oiseau; ce n'est donc que d'après la description de son plumage roux *à nuance plus vive sur le croupion et la queue, et surtout de son bec fortement crochu, aussi haut que large, et de ses tarses peu robustes*, que nous le soupçonnons fortement devoir faire partie de ce genre.

6° *At. flammulatus*, Nob., Sp nov. — At. supra rufo brunneus, capite obscuriore, nigro striato; uropigyo vivide flavo; cauda rufa. Apice parum fuscescente vitta lata superciliari grisea punctis fuscis mixta; subtus albido-griseus, gutture, collo antico et laterali pectoreque striis fuscis, ventre autem griseis, flammulatis; hypochondriis et subcaudalibus pallide flavo rufescentibus; medio abdomine pure albo; rostrum caputque validissimo illo elongato, basi lato, a medio ad apicem compresso, supra rectissimo, fusco corneo, apice subito deflexo, et valde uncinato, mandibula pallide flava, apice sursum curvata et emarginata; remiges totæque tectrices alæ fusco-nigræ, illarum margine externo, harum margine apiceque rufis; pedes plumbei. - Long. tota, 19 cent.; alæ plicatæ, 10 cent.; caudæ, 7 cent. 1/2; tarsi, 2 cent. 1/2; rostri a rictu, 3 cent.; a fronte, 2 cent. 1/2.—Hab. in Colombia.

Cette nouvelle espèce, de la taille de l'*Attila rufus* (Musc. cinerea, Gmel.), en diffère par sa coloration supérieure plus foncée et moins rousse sur le dos, non grise sur la tête et le cou, jaune sur le croupion. Sur toutes ces parties elle est semblable à notre *At. spadiceus* (Musc. spadiceo, Gmel., Vot.), mais elle diffère de ce dernier par la coloration inférieure qui chez elle est d'un blanc cendré strié de noirâtre, tandis que chez l'*At. spadiceus* le cou et la poitrine sont d'un roux vif, l'abdomen et les sous-caudales d'un blanc roussâtre.

De plus, chez cette dernière espèce, le bec est au moins d'un tiers plus faible et moins gros. Un second individu diffère de celui décrit ci-dessus en ce que les nuances de ses parties supérieures sont plus claires, d'où il résulte que sur la tête les stries noires se détachent plus nettement du fond, qui alors est d'une teinte

grisâtre, et la bande sourcilière et post-oculaire grisâtre mélangée de traits noirâtres est plus visible.

Swainson place encore dans ce genre son *Dasycephala syndactyla* (Sw. birds of Africa, I, 261), espèce africaine de Sierra Léone, et que cet auteur indique comme formant le lien de transition entre les genres *Dasycephala* et *Trichophorus*. Il le décrit « comme étant en dessus d'un brun olive, d'un jaune pâle en » dessous, avec la queue rousse; les ailes avec les quatre premiè- » res rémiges graduées et le doigt externe réuni à l'intermédiaire » par ses deux premières phalanges. » L'auteur trouvant lui-même des différences marquées dans la forme du bec, celle des ailes, des doigts et des ongles et dans l'habitat, mais cédant un peu trop peut-être à son système de connexions, a voulu placer cet oiseau africain dans un groupe de Tyrans américains, ce qui nous paraît opposé aux règles générales de la nature et des rapprochements géographiques presque toujours si naturels, et nous fait balancer à l'adopter ici comme septième espèce du genre *Attila* qui, comme nous le pensons bien, ne doit renfermer que des espèces américaines.

Quoique dans notre *Syn. av. Am.* nous ayons rangé dans notre section des *Tyranni rectirostres* (ou *Attila*, Lesson), un *Tyrannus rufus*, Nob., *Thamnophilus rufus*, Vieillot, Musc., *Tamnophiloides*, Spix, Pl. 26, nous pensons aujourd'hui qu'il ne doit pas faire partie du genre *Attila*, dont il pourrait cependant être regardé comme espèce de transition aux petits Tyrans, tels que *crinitus*, *ferox*, etc.; mais il n'a ni les plumes frontales hérissées, ni le bec prolongé et fortement crochu, ni le pouce allongé des *Attilas*. Nous espérons que M. Des Murs voudra bien publier, dans une des prochaines livraisons de son *Iconographie ornithologique*, les figures 1° de l'*Attila Brasiliensis*; 2° de l'*At. spadiceus*, type du genre *Dasycephala* de Swainson, et plus tard celle de notre *At. flammulatus*.

NOTE sur l'immense multiplication du *Clorops lœta*, extraite d'une lettre adressée à M. Guérin-Méneville, par M. WAGA, de Varsovie, le 26 décembre 1847.

Il y a à peu près deux ans que j'ai reçu un exemplaire de votre notice sur les insectes nuisibles au seigle, etc., dans laquelle deux espèces de Chlorops sont décrites par vous sous le rapport scientifique, et par M. Herpin sous celui d'agronomie. Voilà un fait qui rend ce travail d'autant plus intéressant pour moi, et que je me propose de vous communiquer en détail.

Tout le côté méridional de la maison du comte Puslowski, située aux Allées et où je demeure, est occupé par une jolie serre construite en fer et divisée en deux salles, inférieure et supérieure, l'une et l'autre ouvertes en été, lorsque les plantes sont exposées dans le jardin contigu. Le matin du 20 septembre de cette année, je fus interrogé par le jardinier si je ne connaissais pas le moyen d'écarter une multitude de petites mouches qui, s'attroupant depuis un mois, occupaient tout le plafond de la salle supérieure et menaçaient de l'infester. J'entrai aussitôt dans cette salle, et je fus frappé du changement de couleur du plafond, qui, de blanc qu'il était, avait pris une teinte brune, et je n'aperçus qu'après un certain laps de temps que ce changement provenait de ce qu'une couche de petits insectes en mouvement avait recouvert tout le plafond, comme un tapis. Parmi les individus qui voltigeaient dans l'air, il ne me fut pas difficile de reconnaître que c'étaient de petites mouches ; jugeant par leurs mouvements et par leur grosseur, je les pris pour la *Drosophile des celliers* de Macquart, qui s'attroupait alors dans mon logement en bas, attirée par de la colle de farine moisie. Je supposai même que ces essaims immenses pouvaient prendre leur origine dans une grande quantité de lie de vin qu'on avait probablement versée dans quelque jardin du voisinage pour servir d'engrais à la terre. Ne pouvant donc donner au jardinier un autre conseil que celui d'écraser les mouches sur les parois et le plafond, au moyen d'une brosse fixée sur un long bâton, je le quittai.

Le lendemain, je trouvai que la couleur brune du plafond de la journée précédente s'était considérablement éclaircie, de sorte qu'on pouvait voir plus distinctement que cette teinte était due aux petites mouches qui marchaient. Sur le balcon en fer qui

entoure la salle supérieure de la serre, on voyait des amas d'une poudre brune comme du tabac; à mon approche, je reconnus, tout surpris, que c'étaient les mêmes insectes que le jardinier avait tués et entassés avec sa brosse ce jour-là et le jour précédent. Alors je vis pour la première fois que ce n'était pas du tout la mouche que j'avais supposée, mais une autre espèce se distinguant par deux lignes jaunes sur le dos. Je portai quelques individus morts chez moi, et je m'assurai bientôt que cette espèce n'existait pas encore dans ma collection. Je me mis donc à en déterminer le genre, et je trouvai en peu de temps celui de *Chlorops*.

Le jour suivant il faisait très-beau; vers les dix heures du matin, quand le soleil éclaira la salle, je vins pour chercher de nouveaux individus vivants. Je trouvai encore cette fois le plafond couvert comme d'un drap bronzé. Les mouches éparpillées s'empressaient de courir sur les parois et les carreaux des vitres, car quelques fenêtres étaient fermées. Au moment où je m'arrêtai étonné de la singularité du phénomène, j'entendis comme un bourdonnement d'un essaim d'abeilles dans une ruche, ou plutôt comme le bruit de l'eau qui bout dans un chaudron : c'était le son qu'elles rendaient par la vibration de leurs ailes, et qui retentissait sur tout le plafond. Cela me convainquit que les insectes gymnoptères sont capables de bourdonner, non-seulement quand ils volent, mais aussi quand ils sont en repos, quoique dans ce dernier cas leur son soit faible et que notre oreille ne puisse l'entendre, mais il devient sensible en réunion d'un orchestre si nombreux. La salle a 20 aunes de Pologne (1) de longueur, et 10 aunes de largeur; son plafond a la même extension. En arrangeant les individus, je trouvai qu'il faut 156 mouches pour couvrir un pouce carré. Il en résulte donc que la surface du plafond, de 115,200 pouces carrés, qui n'a été découverte nulle part et quelquefois couverte d'une double couche d'insectes, doit en contenir environ 17,971,200 individus! Et combien de millions le jardinier n'en a-t-il pas tués et entassés pendant plusieurs jours! Et cependant leur nombre ne diminua nullement. De nouveaux individus venant du côté du jardin occupaient les lacunes causées par leur destruction. Ce n'est

(1) 11, 13|25 mètres.

qu'après le 1er octobre, quand les nuits froides sont venues, que leur nombre a commencé à diminuer. Dès lors, rarement dispersées sur le plafond, elles se rangeaient vers le soir en bandes longitudinales et passaient la nuit dans cet ordre. Je n'ai pu découvrir ce qui les forçait à cette réunion collective; il est certain cependant que ce n'était pas un rendez-vous de noces. Ce qu'il y a de plus probable, c'est qu'elles cherchaient un abri contre l'hiver et qu'elles s'agglomeraient dans l'endroit qui leur paraissait le plus convenable. Un vent continuel soufflant du sud-est et leur imprimant la même direction les poussait vers le même asile. Je visitai plusieurs serres du voisinage dans le but d'apprendre si ce phénomène si curieux pour moi ne se reproduisait pas ailleurs, mais je n'en trouvai nulle trace. Cette curiosité m'a conduit jusqu'au Jardin des Plantes, situé à environ 2,000 pas de la maison en question; mais dans ses vastes serres je n'ai pas découvert ce que je cherchais.

Pendant ces recherches, mon ami, le professeur d'astronomie M. Baranowski, me dit avoir entendu d'un des hommes employés au service de l'observatoire qu'une quantité considérable de certaines mouches assiégeaient le dessous du dôme de l'Observatoire. Aussitôt, dirigé par le même individu, je me suis rendu dans le lieu désigné. Déjà sur le faîte de l'escalier et sur le garde-fou le nombre augmentant de ces Chlorops annonçait que le dôme en était entièrement recouvert. En effet, la voûte était couverte d'insectes de la même manière que le plafond de la salle supérieure de la maison de M. Puslowski. On voyait sur le plancher et sur plusieurs degrés de l'escalier de nombreuses taches graisseuses, comme si l'on avait répandu de l'huile. En ayant demandé la cause à mon guide, il me répondit que c'était l'effet des mouches tombées et écrasées sous les pieds des passants, et que ces taches huileuses ne séchaient jamais. L'intérieur du dôme est entouré d'une grosse toile pendante, sur laquelle elles s'étaient rassemblées en foule extrêmement épaisse. Lorsque je frappai cette toile avec ma canne, les mouches tombant à terre formèrent l'image de la pluie la plus serrée; elle obscurcit l'air et couvrit mon chapeau et mes vêtements d'une poussière animée.

Je regarde l'espèce de mouche dont je viens de parler comme le *Chlorops læta*, Meig. La description de cette espèce dans

l'ouvrage de Meigen (1) s'accorde si parfaitement avec mon Chlorops, qu'il m'est rarement arrivé de trouver, en déterminant les petits insectes, un accord si identique de l'objet avec sa description. Meigen dit : « Jaune ; sur le sommet de la tête un triangle étroit, pointu, noir (quelquefois il n'est qu'une ligne) (2) ; les antennes sont noires à base rouge-jaune ; sur le corselet cinq bandes noires, communes ; les côtés de la poitrine à deux points noirs ; l'abdomen d'un jaune clair ; derrière ses anneaux quatre bandes assez larges (3) qui n'atteignent pas les bords latéraux ; le ventre d'un jaune blanchâtre ; les pattes d'un rouge jaune ; les balanciers blancs ; les ailes d'un vitreux clair ; quatrième nervure longitudinale du dehors un peu invisible (4). » Vous verrez tout cela, monsieur, dans les exemplaires nombreux que je vous envoie. Je ne cite pas la description de M. Macquart, qui n'est qu'un abrégé de celle de Meigen. Si ce n'était la conformité de la description de Meigen avec ma mouche, je prendrais même cette dernière pour son *Chlorops nasuta*, c'est-à-dire la même que vous avez si parfaitement décrite dans votre notice sous le nom de *Chlorops lineata*, en y ajoutant sa figure (5) ; de sorte que lorsque je regarde cette figure dans votre livre, et en même temps ma mouche au microscope, l'une et l'autre me paraissent exactement la même chose. En effet, il est très-probable que, comme la *Musca lineata* et la *Musca umbelliferarum* de Schrank (6) ne sont qu'une seule espèce, de même aussi les deux espèces de Meigen, *Chlorops nasuta* et *Chlorops læta*, ne font aussi qu'une seule espèce. Zetterstedt admet à la vérité l'une et l'autre, mais sa deuxième n'est que ce que Fallen a regardé comme une variété de la première. Or, l'*Oscinis nasuta* et l'*Oscinis læta* de Zettersted (7) naissent de l'*Oscinis lineata*, Fallen ; et Fallen est, comme on sait, du nombre des observateurs sur lesquels on peut compter. D'ailleurs il est incertain si l'*Oscinis læta* de Zetterstedt est la même chose que *Chlorops læta* de

(1) *Systematische Beschreibung der bekannten europaeischen zweiflügeligen Insekten*, par Theil, p. 143.

(2) Cela existe presque chez tous les mâles.

(3) Dans les exemplaires desséchés, elles se cachent par la contraction de l'abdomen, qu'il faut briser anneau par anneau pour les rendre visibles.

(4) A la loupe, car au microscope elle devient aussi claire que les autres.

(5) Pl. I, fig. 6 (augmentée).

(6) *Fauna boica*, B. III, Abth. I, p. 124, n°s 2,462, 2,463.

(7) *Insecta Lapponica descripta a Joanne Wilhelmo Zetterstedt*, etc. Lipsiae, 1840. In-4°, p. 779, n°s 1, 2.

Meigen. Zetterstedt donne à son *Oscinis læta* des yeux verts, tandis que Meigen n'en dit rien à son *Chlorops læta;* ce serait même contraire à mon opinion, car dans mes mouches, dont j'ai vu un grand nombre de vivantes, les yeux sont toujours bruns. Après avoir comparé les exemplaires que M. Herpin vous a envoyés avec ceux que je vous fais parvenir, vous pourrez, monsieur, décider si les uns et les autres appartiennent à la même espèce, c'est-à-dire à votre *Chlorops lineata.* En réfléchissant que votre espèce, très-nombreuse en France, peut nuire à l'agriculture, que Meigen la regarde comme commune dans les prairies durant l'été, que, d'après Fallen, elle se trouve en abondance dans les champs moissonnés, et qu'enfin Zetterstedt la trouve souvent (*fréquenter*) même en Laponie, je suis plus disposé à croire que ma mouche appartient plutôt à celle-ci qu'au *Chlorops læta* connu de Meigen uniquement par les exemplaires qui lui furent envoyés par Winthem de Paris et de Lyon, et regardé par Zetterstedt comme le plus rare.

Mais quoique mon espèce ne soit pas votre *Chlorops lineata*, elle en approche tellement qu'on peut croire avec toute certitude que l'une et l'autre subissent leurs métamorphoses dans les mêmes circonstances; que par conséquent la larve de la mienne ronge aussi quelques graminées et, selon toute probabilité, l'espèce cultivée. Je suppose qu'elle en détruisait les tiges en juin, qu'en septembre elle était éclose sous forme de mouche, et qu'elle avait peut-être pondu ses œufs sur les nouvelles semailles avant que la direction constante du vent eût entassé les mouches en question, comme je viens de le dire. Il est possible que la graminée qui sert de demeure à la larve soit une plante de prairies. Au sud de l'observatoire astronomique et de la maison où j'observai la première fois ces mouches s'étendent d'immenses plaines et des prairies. C'est de là sans doute, et peut-être même de l'autre côté de la Vistule, qu'elles se sont réunies, leur vol étant sans doute très-élevé, puisqu'elles ne se sont groupées que sous les voûtes des plus hauts édifices. Plusieurs diptères hivernent à l'état parfait : il paraît que mon espèce est aussi de ce nombre. Au moment où j'écris ces lignes (en novembre), harcelées tant de fois par le jardinier dans la serre de M. Puslowski, elles ne se trouvent plus que dans les coins des parois et du plafond en essaims serrés et noirs, et dans cet état elles de-

meurent immobiles (1). La nature bienfaisante ne semble-t-elle pas nous offrir dans ces groupes un moyen plus facile de détruire ces mouches en masse et de protéger par là les semailles contre leur invasion? J'ai compté approximativement jusqu'à 1 ,560 épis dans une des gerbes de nos villageois. En prenant pour chiffre 12,000, il en résultera que les 17 millions de mouches dont j'ai parlé, c'est-à-dire la quantité qui couvre le plafond d'une seule salle, vivent aux dépens de 1,416 gerbes, ou, selon la manière de compter reçue par nos agriculteurs, aux dépens de 24 soixantaines environ de blé; car je n'admets pas qu'une tige suffise à plus d'une larve, et je ne suppose pas qu'une larve ait besoin de plus d'une tige pour arriver à son développement parfait, c'est-à-dire qu'à une certaine époque elle passe d'une tige à l'autre; du moins M. Herpin n'en parle pas.

II. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

VOYAGE autour du monde des navires de S. M. Britannique *Erebus* et *Terror*. — *Insectes de la Nouvelle-Zélande;* par M. Adam WHITE (in-4°, fig. Londres, 1846). Suite.— Voy. 1848, p. 20 à 24.

HELOPIDÆ.

Adelium harpaloides. — D'un brun-olive verdâtre, brillant; antennes et pattes ferrugineuses; tête et thorax très-finement ponctués; tête avec deux sillons longitudinaux séparés, réunis antérieurement par une ligne transverse; thorax à peine aussi large que les élytres, très finement marginé; fémurs intermédiaires et postérieurs avec des poils ferrugineux.

Pseudhelops tuberculatus, Guér., Rev. Zool. 1841, 125.

G. RYGMODUS, White. — D'une forme ovale, très-convexe; tête et thorax penchés; élytres plus longues et plus larges que l'abdomen; jambes assez longues et un peu aplaties; chaperon subquadrangulaire, légèrement échancré; antennes paraissant avoir huit articles, le premier long et grêle, le deuxième arrondi, les troisième, quatrième et cinquième petits, paraissant ne former

(1) Elles le sont même actuellement (en décembre), et elles passeront vraisemblablement l'hiver dans cet état.

qu'un seul article, les sixième, septième et huitième renflés et élargis, formant une massue allongée. — Voisin des *Amarygmus*.

R. modestus. — Tête, thorax, écusson, dessous du corps et pattes noirs; élytres d'un vert métallique sombre, avec neuf stries finement ponctuées, la marginale n'atteignant pas la base, et celles avoisinant la suture plus profondes; tête très-finement pointillée en dessus avec deux impressions en avant des yeux; thorax avec les bords latéraux un peu creusés en dessus, le bord postérieur avec deux points enfoncés, distants.

R. pedinoides. — D'un noir bronzé; élytres avec neuf stries longitudinales, profondément enfoncées, finement ponctuées et atteignant la base; vertex droit; thorax un peu aplati sur les côtés, ayant postérieurement deux points enfoncés, distants; les pattes sont plus courtes que chez le *R. modestus*, et les élytres sont moins atténuées. — Sous les pierres.

Titæna Erichsonii. — Tête, thorax, pattes et dessous du corps d'un noir foncé; élytres pourpres; antennes, palpes et tarses ferrugineux; tête et thorax finement ponctués, ce dernier avec quatre points enfoncés sur le disque; élytres avec huit stries ponctuées, verdâtres, leurs espaces un peu élevés et divisés en tubercules oblongs par de courtes fossettes transversales, vertes, mais non ponctuées comme les stries.

Tanychilus metallicus. — En dessus d'un vert foncé métallique, brillant, plus foncé sur la tête et le thorax; dessous du corps et pattes d'un brun noirâtre foncé; tête finement ponctuée, un petit espace lisse au milieu; thorax très-lisse avec deux ou trois impressions en arrière; élytres avec huit stries longitudinales ponctuées, et une strie courte près l'écusson; la cinquième à l'intérieur avec des fossettes profondes; les trois externes presque lisses.

Diaperidæ.

G. Chærodes, White.—Tête petite, plus large que longue; antennes de douze articles, le premier épais, oblong, le deuxième très-petit, presque caché; le troisième arrondi; du quatrième au neuvième les articles sont serrés, un peu cupuliformes, s'élargissant graduellement; les trois articles terminaux larges, cupuliformes, presque égaux; thorax transverse, très-convexe, côtés arrondis, un peu anguleux postérieurement; écusson très-petit; élytres

oblongo-quadrangulaires, aiguës à l'extrémité, très-arquées; pattes fortes; tibias antérieurs un peu aplatis, fortement sinués extérieurement, se terminant en un lobe allongé obtus; tarses antérieurs à cinq articles velus, le dernier le plus large; tarses intermédiaires à cinq articles un peu allongés, le basilaire le plus grand; tarses postérieurs à quatre articles un peu cylindriques, le basilaire le plus grand et le plus épais; tibias intermédiaires et postérieurs avec deux épines obtuses à l'extrémité.—Voisin des *Phaleria*.

C. trachyscelides. — D'un jaunâtre pâle, fortement ponctué; deux grandes taches obscures sur le thorax; la plus grande partie du disque des élytres avec de petites taches obscures, réunies dans quelques exemplaires; tibias intermédiaires et postérieurs couverts à l'extrémité de poils roux, courts, épais. — Long. 3 3/4 l.

Bolitophagus antarcticus. — Thorax avec trois fortes dents sur les côtés; angles postérieurs et antérieurs aigus, six tubercules pointus sur le disque en deux lignes longitudinales, le disque couvert de verrues serrées; élytres avec trois rangées de tubercules pointus, séparés; bords latéraux ayant deux ou trois dents; chaque élytre avec huit stries ponctuées. Tout l'insecte est d'un beau brun.—Long. 3 1/2 l.

Pristoderus scaber. *Dermestes*, *id*. F. Ent. syst., 57, 16.

(*La suite au numéro prochain*).

III. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Séance du 7 février 1848. — M. *Guyon* adresse une note *Sur les ravages d'une Chenille dans la province de Constantine au printemps de* 1847.

Ces Chenilles appartiennent à un lépidoptère nocturne du genre *Liparis* et se nourrissent des feuilles des chênes-liége qui composent de vastes forêts entre Bone et La Calle. En traversant ces forêts, le 19 juin 1847, M. Guyon et ses compagnons crurent d'abord que tous les arbres étaient morts naturellement ou par le feu. Ils virent bientôt des quantités de Chenilles appendues à toutes les branches, et ces Chenilles étaient si nombreuses qu'elles semblaient remplacer les feuilles.

Cet insecte est très-bien connu des habitants ; il apparaît assez fréquemment, et souvent pendant plusieurs années de suite. M. Guyon a appris que ces Chenilles sont quelquefois obligées d'émigrer, après avoir dévoré toutes les feuilles des chênes d'un massif de bois, pour se porter vers un autre encore couvert de sa verdure. Leur marche, dans cette circonstance, a lieu par bandes innombrables qui couvrent le sol. Elles forment un tapis animé qui semble glisser tout d'une pièce en avançant toujours dans la même direction. Il paraît qu'alors ces Chenilles ne sont pas arrêtées par les cours d'eau qui se trouvent sur leur passage et qu'elles y laissent un grand nombre d'individus qui y périssent et les infectent. C'est à cette infection des eaux que les habitants de La Calle attribuent les maladies graves qui parfois apparaissent chez eux à la suite de ces invasions d'insectes.

M. Guyon a bien voulu nous adresser quelques individus de ces Lépidoptères. Ils appartiennent à une espèce très-commune aussi en Europe, aux environs de Paris, à la *Liparis dispar* ou *Bombyx dispar* des auteurs plus anciens. C'est cette espèce dont les chenilles noirâtres, velues et tachées de rouge, font de grands dégâts dans nos bois, dans nos promenades et parmi nos arbres fruitiers. Le Papillon femelle place ses œufs en paquets contre les écorces des arbres et les recouvre d'un amas de duvet, d'un feutre très-épais, formé avec les poils de son ventre.

Séance du 14 février. — M. *Geoffroy Saint-Hilaire* lit un extrait de deux mémoires de M. *Jules Verreaux* ayant pour titres, l'un : *Sur quelques animaux de la Tasmanie et de l'Australie, qu'il serait possible et utile de naturaliser en France;* et l'autre : *Observations sur l'Ornithorhynque.*

M. *Jobard* adresse des considérations sur le rôle que joue, dans le vol des Oiseaux, l'air contenu dans les os longs des individus bons voiliers. Dans certains cas où l'oiseau, en planant, semble rester immobile, on admettait généralement qu'il était soutenu en l'air par un trémoussement imperceptible des ailes. M. Jobard ne croit pas cette explication admissible et en propose une autre, qui consiste à considérer l'animal comme une sorte d'éolipyle donnant issue, par des orifices situés à la partie inférieure des ailes, à une certaine portion d'air échauffé dont la réaction suffit pour contrebalancer pendant un temps plus ou moins long l'effet de la pesanteur. Il cite à l'appui de cette théorie le fait suivant :

« Les pêcheurs de la côte d'Ostende conduisent souvent devant eux de grands troupeaux de Mouettes et de Goélands, qui ne font aucune tentative d'évasion après qu'ils leur ont perforé l'os du fémur, ce qui fait le même effet que si l'on perçait l'un des conduits d'une machine à vapeur : l'appareil se vide, la pression cesse et son action est anéantie. Le professeur Arntz, ancien récollet de Diekirsch, n'avait pas d'autre moyen pour élever des centaines de perdrix dans sa basse-cour.

M. *Guérin-Méneville* fils, chirurgien de la marine, sur le point de partir pour la côte du Sénégal, s'offre pour faire dans ces parages les observations d'histoire naturelle que l'Académie jugerait convenable de lui indiquer. Une commission est chargée de donner suite à cette proposition.

Séance du 21 *février*.—M. *Emile Blanchard* lit un travail ayant pour titre : *Recherches sur l'organisation des Mollusques Gastéropodes de l'ordre des Opistobranches*, M. Edw. (*Nudibranches*, *Inférobranches* et *Tectibranches* de Cuvier).

Voici les résultats les plus généraux de ces recherches extraits par l'auteur :

« Le système nerveux m'a occupé d'une manière toute spéciale. Chez tous les Annelés on est parvenu à reconnaître une analogie fondamentale très-réelle dans leur système nerveux. Pour les Mollusques. on n'est pas à beaucoup près aussi avancé. M. Serres, il est vrai, a déjà insisté sur l'uniformité de plan qui existe dans le système nerveux des divers représentants de ce type zoologique ; mais, en général, on ne s'est pas attaché à constater l'origine et le trajet de chaque nerf, comme on l'a fait pour les Crustacés et les Insectes, si ce n'est cependant pour la Carinaire. Dans les meilleures observations publiées jusqu'à l'époque actuelle, il y est dit ordinairement que tel gastéropode présente six ou huit ganglions autour de l'œsophage, tandis que tel autre, *moins bien partagé*, en présente seulement deux ou quatre.

» Or il y a là simplement une centralisation plus ou moins prononcée.

» Chez les animaux qui nous occupent, les centres nerveux principaux doivent être distingués en quatre groupes : 1° le cerveau, ou plutôt les ganglions cérébroïdes; 2° les ganglions du cou, ou les *cervicaux ;* 3° ceux de la portion ventrale, ou les ganglions pédieux, et 4° les ganglions *branchio-cardiaques*, placés dans le voisinage du cœur et des branchies.

» Un genre de la division des Tectibranches de Cuvier, le *Gastéroptéron*, est des plus remarquables sous le rapport de la séparation des centres médullaires. Il peut ainsi fournir un terme de comparaison extrêmement utile ; là les ganglions cérébroïdes donnent leurs nerfs exclusivement à la partie céphalique antérieure. Mais, de chaque côté, trois autres ganglions distribuent leurs filets aux muscles des parties latérales et supérieures de la région céphalique. Nous pouvons les appeler les cérébroïdes accessoires. Ailleurs (*Bullæa*, *Acera*, etc.) il existe seulement un ou deux de ces noyaux cérébroïdes accessoires ; il y a déjà eu fusion entre eux. Ailleurs encore on ne les retrouve plus ; les muscles des parties latérales et supérieure de la région céphalique semblent recevoir leurs nerfs directement des masses cérébroïdes : en effet, les cérébroïdes accessoires sont venus s'y confondre. Les ganglions cervicaux, situés ordinairement sur un plan un peu inférieur aux cérébroïdes, fournissent des deux côtés un nerf volumineux descendant parallèlement au tube digestif. Chacun de ces nerfs est en rapport avec les ganglions branchio-cardiaques. Dans les Aplysies, les cervicaux sont très-considérables et faiblement trilobés. Ceci nous indiquerait la réunion de plusieurs noyaux médullaires, car ailleurs (*Gasteropteron*) les trois noyaux sont séparés.

» Si l'on observe les Éolidiens et les Doridiens, on pourrait croire, au premier abord, que ces centres nerveux ont disparu ; mais en suivant les nerfs, nous en retrouverons la trace. Dans ces types, les nerfs *cervico-cardiaques* semblent naître directement de la portion postérieure des ganglions cérébroïdes. D'après cette circonstance seule, on ne saurait en douter, les centres médullaires cervicaux, si distincts, si volumineux même chez tant de Gastéropodes, sont confondus ici avec les ganglions cérébroïdes.

» Les ganglions pédieux, comme Cuvier les a appelés, se trouvent former une seule masse au milieu des muscles du pied, dans les Gastéropodes pectinibranches; mais, chez les Opisthobranches, les muscles de la portion ventrale n'ayant pas le même développement, les ganglions pédieux perdent de leur importance. Chez certaines espèces (*Aplysia*, *Bullæa*, *Gasteropteron*), ils sont très-écartés et placés exactement au-dessous des ganglions cervicaux. Chez d'autres (Éolidiens), ils se rapprochent davan-

tage des noyaux cérébroïdes ; chez d'autres encore, où la centralisation est plus prononcée (Doridiens), on les trouve accolés intimement à ces derniers.

» L'existence de ganglions œsophagiens donnant leurs filets à l'appareil alimentaire a été reconnue depuis longtemps. Mais j'ai constaté, en outre, la présence de deux ganglions angéiens unis aux précédents par de grêles connectifs. Ils sont placés de chaque côté de l'aorte, à laquelle ils donnent leurs filets. Sous ce rapport, il y a analogie complète avec ce que j'ai déjà signalé chez les Insectes, relativement à leur système nerveux viscéral. Néanmoins, les parties occupent des positions différentes.

» L'appareil hépatique des Éolidiens a donné lieu à des interprétations différentes, à raison de sa disposition. Certains Nudibranches m'ont offert, à cet égard, un fait remarquable pouvant lever toutes les incertitudes. Les Téthys présentent un foie formant une masse considérable, comme Cuvier l'a représenté ; mais ce qui avait toujours échappé, ce sont des filaments grêles se détachant de cette masse pour se rendre à chacune des branchies. C'est un organe hépatique commençant à devenir diffus, bien que la masse occupe encore la position ordinaire chez la plupart des Gastéropodes. Les Diphyllidies, dont les ramifications hépatiques ressemblent à celles des Éolides, ont cependant encore une portion du foie entourant le tube digestif. Elles offrent ainsi un second intermédiaire.

» Le système circulatoire des Éolidiens, qui a été le sujet de nombreuses controverses, méritait d'être étudié de nouveau jusque dans ses moindres détails. Dans toutes les espèces soumises à mes investigations, j'ai trouvé très-développées les artères qui se rendent aux différents organes. Je me suis attaché à en suivre le trajet en les injectant chez plusieurs espèces et dans un grand nombre d'individus. Chez tous aussi, j'ai constaté l'existence d'une oreillette parfaitement constituée et de vaisseaux efférents des branchies, ou vaisseaux branchio-cardiaques, en nombre plus ou moins grand. Ces vaisseaux, qui dans certains types sont en quantité si considérable qu'ils constituent un véritable réseau (*Janus Spinolæ*), ont des parois propres dans toutes les espèces que j'ai étudiées. M. Souleyet était donc dans le vrai relativement à l'existence de ces vaisseaux. Ceux-ci peuvent être isolés par la dissection ; ce ne sont pas de simples ca-

naux, comme cela se voit dans les Téthys. Chez les Doridiens, les branchies étant groupées derrière le cœur, les vaisseaux branchio-cardiaques en diffèrent par leur peu d'étendue. Les canaux afférents des branchies, toujours en communication directe avec les lacunes interorganiques, manquent au contraire de parois ou en présentent seulement des traces. Néanmoins ces canaux, offrant sur leur trajet de nombreuses ramifications, sont nettement délimités par les muscles et les tissus qui les circonscrivent. Ainsi, dans tous ces Mollusques, il n'existe point de veines proprement dites : le fluide nourricier, distribué aux organes par les artères, s'épanche ensuite dans la cavité générale du corps, comme l'a vu le premier M. Quatrefages ; le sang, baignant tous les viscères, pénètre dans les canaux afférents des branchies, d'où il est ramené au cœur par les vaisseaux efférents ou branchio-cardiaques. »

— M. *Gros* lit des *Recherches sur le ganglion de Meckel et le reste du grand sympathique.* Renvoyé à l'examen de MM. Magendie, Serres et Rayer.

Séance du 28 février. — M. *Duvernoy* lit la *seconde partie* d'un mémoire *Sur l'analogie de composition et sur quelques parties de l'organisation des Échinodermes.*

Les conclusions définitives de cet important travail, dont nous avons omis, par erreur, d'indiquer la lecture de la première partie, en rendant compte de la séance du 17 janvier dernier, seront données dans le prochain numéro.

— MM. *Bryant* et *Pappenheim* adressent un mémoire intitulé : *Premier essai d'une détermination nouvelle de ce qu'on a nommé jusqu'à présent* corps strié *chez les oiseaux.*

Ce travail est renvoyé à une commission.

—M. *Roulin* donne lecture de l'extrait d'une lettre de M. *Fresnel*, consul de France à Djedda, *Sur l'existence d'une espèce unicorne de Rhinocéros dans la partie tropicale de l'Afrique.*

Il résulte de cette lettre que l'existence en Afrique d'un Rhinocéros unicorne, parfaitement distinct du Rhinocéros bicorne des frontières de l'Abyssinie, est hors de doute.

On sait que l'espèce bicorne a été décrite par Bruce et désignée par Cuvier sous le nom de *Rhinoceros Africanus.* Celle qui nous occupe vit dans les provinces méridionales du Wady ou Dar-Soulayh, pays situé au sud-ouest du Dârfour ; les habitants con-

naissent cet animal sous le nom de *Abou-karn* (possesseur d'une corne). M. Fresnel est parvenu à se procurer des renseignements certains sur cette espèce, dont il s'est procuré plusieurs cornes. Quatre de ces cornes sont mises sous les yeux de l'Académie.

IV. MÉLANGES.

Dans le dernier numéro de la *Revue*, p. 3, à l'article de notre *Merula atro-sericea*, il y a eu une omission de quelques mots.

A la dixième ligne de sa description, après *rostro pedibusque lividis*, ajoutez : *fœmina*.

A la troisième ligne, après *diversa*, ajoutez : *colore atro saturatiore et magis sericeo, et aliis*.

Dans le même numéro, p. 12, nous avons décrit comme nouvelle espèce, sous le nom de *Tachyphonus albitempora*, un oiseau que nous avons appris, depuis lors, l'avoir été quelques mois auparavant, en juillet 1847, dans le tome IV des *Bulletins de l'Académie de Belgique*, par M. B. Dubus, sous le nom d'*Arremon ophthalmicus*. Quoique notre article soit resté deux mois chez M. Guérin-Méneville avant sa publication, vu le manque de place, je suppose, la publication de M. Dubus n'en est pas moins antérieure à la nôtre, et notre oiseau doit prendre le nom d'*ophthalmicus* (Dubus) au lieu de celui d'*albitempora* (de Laf.).

En parlant du *Todus subulatus* de Gould, *Rev. Zool.*, 1847, p. 331, à notre article sur le *Todus viridis* des auteurs, nous avons omis de citer la Pl. XXII de la 36e liv. du *Genera of birds* de G.-R. Gray, où cette espèce est fidèlement représentée.

Malgré son entière similitude de coloration avec notre *Todus Dominicensis* ibid., *Rev.*, 331, si cette différence dans la terminaison du bec, seule différence que présentent ces deux espèces prétendues, ne se rencontre pas avec des modifications intermédiaires chez certains individus, nous sommes tout disposé à adopter l'opinion de MM. Gould et G.-R. Gray et à regarder le *Todus subulatus* comme espèce distincte, ce qui en porterait alors le nombre à cinq espèces au lieu de quatre, comme nous l'avions indiqué dans notre petite monographie du vrai genre *Todus*.

Si nous n'avons pas encore publié, comme nous le projetions, notre monographie du *Picucules*, c'est parce que ayant appris que le Musée de Paris avait reçu depuis peu un certain nombre d'espèces de cette famille, parmi lesquelles plusieurs nouvelles, nous avons préféré attendre qu'on nous ait donne à Paris l'autorisation d'en joindre les descriptions aux nôtres pour que notre monographie soit le plus complète possible.

DE LAFRESNAYE.

ONZIÈME ANNÉE. — MARS 1848.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Cours d'histoire naturelle des *Corps organisés*, professé au collége de France, par M. Duvernoy.

Nous continuerons de rendre compte, dans cette Revue, des enseignements donnés par M. Duvernoy dans notre premier établissement d'instruction publique.

D'après le programme développé dans la première leçon de cette année (le 5 janvier), ce cours aura successivement pour objet toutes les Classes du Règne animal.

Le professeur les étudiera sous le triple rapport de leur classification, des instruments et des phénomènes de leur vie, et plus particulièrement de l'instinct qui les anime et qui a été mis si merveilleusement en harmonie, par l'*Ordonnateur suprême*, avec leur organisation. Cette histoire générale présentera un tableau raisonné des connaissances acquises par la science, sous ces divers points de vue.

Les extraits que nous avons pu donner en 1846 et 1847, des Leçons de M. Duvernoy, ont surtout fait connaître les modifications que le professeur a cru devoir apporter aux classifications du *Règne animal* de G. Cuvier. Ces modifications étaient commandées à la fois par la méthode naturelle, qui n'est qu'un principe, celui de *grouper les êtres d'après l'ensemble de leurs rapports*, et par les progrès incessants de la science de l'organisation, qui font mieux connaître ces rapports.

L'auteur célèbre du *Règne animal distribué d'après son organisation*, n'aurait pas manqué, s'il eût vécu, d'admettre, à mesure de ces progrès réels, les améliorations dont les classifications qu'il avait d'abord établies étaient susceptibles.

Le professeur, dont les enseignements doivent encore nous occuper cette année, n'a pas la prétention de remplacer à cet égard son illustre ami; mais il était du devoir de sa position de faire tous ses efforts pour conserver autant que possible ce qui avait été solidement établi, et pour améliorer, sans trop inno-

ver, les parties de la science que sa marche incessante montre éclairées de lumières nouvelles.

On a pu voir, dans nos précédents extraits, les changements principaux que M. Duvernoy a cru devoir apporter dans les classifications des trois Embranchements inférieurs du Règne animal. Il nous resterait à faire connaître les modifications que le professeur a introduites dans l'Embranchement des Vertébrés.

Nous les exposerons à mesure qu'il en sera question dans les Leçons de cette année.

En attendant, nous présenterons à nos lecteurs, comme complément des extraits précédents, quelques courts résumés des notes que nous avons prises, et que nous continuerons d'écrire, aux leçons instructives de M. Duvernoy.

On y trouve à la fois l'état actuel de la science, ses dernières découvertes et l'exposé critique des sources où l'on pourra puiser des connaissances plus étendues que celles qu'il est possible de donner dans de rapides entretiens, quelque consciencieux qu'ils soient; c'est-à-dire quelque effort que fasse le professeur pour les remplir à la fois de l'instruction la plus vraie et la plus abondante pour la connaissance des faits, et la plus logique pour les doctrines qui traduisent ces faits en notions scientifiques.

Nous bornerons à peu près nos extraits à l'*histoire naturelle classique*, obligés que nous sommes de les restreindre à d'étroites limites.

Le professeur a commencé cette année, comme les deux précédentes, par l'Embranchement inférieur des *Zoophytes*.

Il vient de consacrer dix-huit leçons (1) à l'histoire naturelle classique, physiologique et philosophique de cet Embranchement, qui se compose de huit Classes, dans la méthode adoptée par M. Duvernoy (2).

Trois de ces classes sont pour ainsi dire isolées, c'est-à-dire que tout en appartenant au *Type des Zoophytes*, elles n'en présentent pas d'une manière aussi évidente, aussi complète, les caractères généraux qui les lieraient entre elles et aux cinq autres Classes.

Ces dernières, celles des *Protopolypes*, des *Polypes*, des

(1) Depuis le 7 janvier jusqu'au 15 mars.
(2) Voir la Revue de 1846, p. 83 à 91.

Exophyes, des *Acalèphes* et des *Échinodermes*, ont un type commun de forme, de composition, d'organisation et de développement beaucoup plus prononcé.

Les trois autres forment deux groupes distincts : le premier est celui des *Animalcules* et des *Rotifères* ; le second est celui des *Helminthes*.

C'est par le premier de ces groupes et par la classe des *Animalcules* que M. Duvernoy est entré plus particulièrement en matière. Il en a exposé, avec détails, les caractères et l'histoire, dans les leçons des 7 et 10 janvier.

I. La *classe des Animalcules*, telle que M. Duvernoy l'a circonscrite, répond à l'ordre des *Infusoires homogènes*, le deuxième de la classe des *Infusoires* de G. Cuvier ; aux deux classes des *Polycistes* et des *Polygastres* de M. Ehrenberg ; aux *Infusoires* de M. Dujardin.

Caractères généraux de cette classe.

Animalcules d'une extrême petitesse, invisibles pour la plupart à l'œil nu, vivant dans les eaux douces ou salées, dans les intestins, les voies aériennes ou génitales des animaux supérieurs, jouissant le plus souvent de la locomotilité, rarement fixés par un pédicule.

Leur *corps* peut être sphérique, lenticulaire, oblong, en cloche, en cornet, en cupule. Lorsqu'ils sont nus, ils sont susceptibles de varier beaucoup dans leur forme par des contractions totales ou partielles. Ils peuvent être revêtus d'un bouclier ou d'une carapace, ou protégés par une coquille.

Ces parties dures sont plus souvent siliceuses, mais aussi calcaires. Lorsque cette enveloppe est en forme de coquille, divisée en plusieurs chambres ou polythalame, elle est toujours de cette dernière nature. Elle peut être à une seule loge et composée d'une seule pièce, de forme turbinée ou non turbinée, ou de plusieurs valves.

Il y en a enfin, dont les loges forment autant de capsules, rangées comme des segments de sphère, de manière à composer, dans leur ensemble, un corps rond, lenticulaire, où l'on distingue des divisions formant une étoile (les *Polycistes* d'Ehrenberg). Tous les Animalcules qui sont ainsi enfermés ont nécessairement une forme constante bien déterminée.

Ceux qui ont une enveloppe complète, calcaire ou siliceuse, l'ont perçée de trous par lesquels sortent des filaments contractiles et protractiles, qu'ils allongent au dehors, ou qu'ils retirent dans l'intérieur de leur test (les *Navicules*, les *Arcelles*, les *Polythalames*).

De ces animalcules d'une organisation apparente très-simple, si nous passons à ceux dont l'organisation se montre plus compliquée, nous en verrons qui sont armés de cils vibratiles dans une grande partie de la surface de leur corps, mais plus particulièrement autour de leur bouche: qui ont encore des appendices de mouvement en forme de stylet roide; qui ont un pédicule extraordinairement contractile en spirale, ou non contractile (les *Vorticelles*); dont le canal alimentaire, à parois bien limitées, est évident; qui ont des poches plus ou moins nombreuses annexées à ce canal, lequel a une issue s'ouvrant au dehors, soit près de son entrée (les *Vorticelles*), soit à l'extrémité opposée du corps (les *Enchélides*).

Deux points colorés en rouge, ayant une position régulière, ont été déterminés comme des yeux.

Des corps globuleux ou ovales, à position également constante, sont regardés, par M. Ehrenberg, comme des glandes *ovigène* ou *spermagène*.

Ces dernières déterminations sont incertaines, mais ce qu'il y a de positif, c'est que l'organisation paraît ici beaucoup plus compliquée. Cette différence ne serait-elle qu'apparente et ne dépendrait-elle que du degré de transparence, plus grand chez ceux dont l'organisation nous paraît plus simple?

La Classe des *Animalcules* se divise en deux Sous-classes.

I. Les *Rhizopodes*, Dujardin, qui ont des appendices rétractiles ou protractiles variables ou permanents, et manquent de cils ou d'appendices vibratiles.

L'extrême simplicité de leur organisation apparente, et l'extrême lenteur de leurs contractions et de leurs mouvements, indiquent des animaux d'une autre nature que ceux de la sous-classe suivante; ils devaient en être séparés.

II. Les *Polygastres*, qui ont des appendices vibratiles permanents, sans cils, ou des cils vibratiles avec des appendices non vibratiles, ou sans ces appendices.

La sous-classe des *Rhizopodes* se divise en quatre ordres.

Ordre Ier. Les *Rhizopodes nus*, qui n'ont point de bouclier, de carapace, ni de coquille.

Cet ordre comprend la famille des *Amibiens* ou des *Protées*.

Ordre II. Les *Rhizopodes testacés monothalames*, qui ont une enveloppe cornée, calcaire ou siliceuse à une seule loge.

Ici la forme est permanente et déterminée par une enveloppe solide. Leurs rapports avec l'ordre précédent semblent indiquer et décider que ceux-ci ont de même des téguments. Ils produisent au dehors de semblables expansions, lentement rétractiles et protractiles, qui sortent par une ou plusieurs ouvertures (1).

Cet ordre comprend 1° les *familles* des *Arcelles*, à enveloppe solide, cornée ou calcaire, n'ayant qu'une seule ouverture.

Les genres *Arcelle*, *Difflugie* et *Gromie* appartiennent à cette famille.

2° La *famille* des *Bacillariés*, dont la carapace, le plus souvent siliceuse, de forme grêle, allongée, ovale, en navette, simple ou binaire, bivalve ou multivalve est percée de plusieurs ouvertures pour les expansions tentaculiformes.

Il est probable qu'une grande partie des *Bacillariés* d'Ehrenberg n'appartiennent pas au *Règne animal*.

L'animalité a été constatée pour le genre *Navicule* (Surirelle) dont la carapace est simple ou bivalve ou multivalve. Elle est percée d'ouvertures rondes au nombre de six au moins, et quelquefois de cent, qui laissent passer autant de tentacules (2).

L'animalité a été également constatée pour le genre *Acinète*, dont les nombreux tentacules, terminés en boutons, sortent de l'enveloppe à cavité simple comme autant de rayons et qui est fixé par un pédicule.

Les *Clostéries* mêmes auraient de ces tentacules, suivant M. Ehrenberg. M. Eckhard leur a reconnu plusieurs autres traits de l'organisation animale et des phénomènes de locomotilité spontanée (3).

(1) Beaucoup de nouvelles espèces de cet ordre ont été figurées par M. Ehrenberg dans un second supplément à son grand ouvrage, ayant pour titre : *Existence, étendue et influence de la vie microscopique dans les deux Amériques*, ouvrage communiqué à l'Académie de Berlin, le 10 juin 1841. In-fol. avec 4 Pl. Berlin, 1843.

(2) C'est dans la *Surirella Gemma*, observée dans l'eau de la mer du Nord, à Cuxhaven, que M. Ehrenberg a vu ces tentacules multipliés. Voir son *Mémoire sur un grand nombre d'animaux de la craie, dont les espèces sont encore vivantes*. Berlin, 1840. In-fol., p. 23 et Pl. IV, f. v, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*.

(3) Archives d'hist. natur. du docteur W. P. Erichson, pour 1846, p. 211 et suiv., et Pl. VII, f. 1.

Ordre III. *Polythalames testacés.*

Leur coquille est turbinée ou non turbinée et percée d'un grand nombre d'ouvertures pour le passage de filaments tentaculaires et sans doute locomoteurs.

Cet ordre comprend une partie des Foraminifères de M. Alcide d'Orbigny (1).

Ordre IV. *Polycistes.* Les loges de la coquille disposées en rayons autour d'un centre et formant un disque. Leur nombre varie suivant les genres (2).

Les genres *Actinocyclus*, Ehr. (ouvrage cité, pl. IV.) *Asteromphalus*, Ehr., appartiennent à cet ordre, dont M. Ehrenberg a fait sa classe des *Polycistines* (3).

La seconde *Sous-classe*, celle des *Polygastres*, comprend deux Ordres: le premier, qui est

Le Ve Ordre de la classe, est celui des *Polygastres Mononèmes* ou *Dinèmes.* M. D. y réunit les familles qui ont un ou deux filaments vibratiles; l'existence de poches alimentaires indépendantes, multiples, communiquant à une seule ouverture buccale, ne lui paraît pas suffisamment démontrée pour ce premier groupe de Polygastres.

Ce sont les familles :

1° Des *Monades* (Famille 1 d'Ehrenberg);

2° Des *Cryptomonades* ou des *Monades à carapace* (F. 2 d'Ehr.);

3° Des *Volvociens*, agrégations sphériques, tournant sur elles-mêmes, engagées dans une substance gélatineuse.

4° Des *Dynobriens*. (Ehr., F. 8.) Chaque animal a un fourreau; ils s'agrégent en rameaux par la soudure des fourreaux;

5° Des *Thécamonadiens* ou des *Eugléniens*, Dujard., qui vivent isolés, et dont les téguments sont résistants (les *Astaciés*, Ehr., F. 6.)

(1) Voir dans l'ouvrage cité plus haut de M. Ehrenberg, les *Geoponus stella-borealis*, Pl. I. *Nonionina Germanica*, Pl. II; *Testilaria*; *Rotalia*, Pl. II.

(2) Les ordres deux et trois répondent aux *Rhizopodes* de M. Dujardin, tels qu'ils sont caractérisés dans son article *Infusoires*, du Dict. universel d'hist. natur. de M. Ch. d'Orbigny.

(3) Voir le *Mémoire pour servir à l'histoire de la vie des Animalcules dans la mer Égée, l'Euphrate et les îles Bermudes*, dans le journal mensuel de l'Académie des sciences de Berlin, juin 1844, et le *Compte rendu* de la séance de l'Académie des sciences de Paris, du 19 juillet 1847. M. Ehrenberg annonce, dans cette dernière communication, qu'il ne connaît que cinq espèces vivantes de ce groupe, qu'il propose d'ériger en classe. Il ne pense pas que ces animaux aient un appareil alimentaire polygastre.

Le second Ordre de cette *Sous-classe*, ou le VIe Ordre de la classe, est celui des vrais *Polygastres*, qui ont avec des poches alimentaires multiples, tenant ou non à un canal alimentaire, des cils vibratiles garnissant une partie ou toute la surface de leur corps.

Cet Ordre se divise en deux Sections :

La *première section* n'a pas de canal alimentaire. Elle se compose de la famille des *Péridiniens*, Ehr. et Duj., et de celle des *Cyclidina*, Ehr.

La *deuxième Section* de cet Ordre est caractérisée par l'existence d'un canal alimentaire. Elle se compose des familles suivantes :

1° Les *Enchelydes* ont l'entrée et l'issue du canal alimentaire opposées.

2° Les *Colepina*, Ehr.; ce sont des *Enchelydes à carapace*.

3° Les *Trachelides* dont l'anus seul est terminal ;

4° Les *Paréméciens*, Duj. *Kolpodes*, Ehr., qui ont l'entrée et l'issue du canal alimentaire sous le corps ; ils manquent de carapace. Leur corps est cilié partout.

5° Les *Oxytrichina*, Ehr. L'entrée et l'issue du canal alimentaire terminales. Le corps garni de cils vibratiles, de soies et de crochets non vibrants.

6° Les *Euplota*, Ehr. sont des Oxytrichies à carapace.

7° Les *Vorticelles*. L'entrée et l'issue du canal alimentaire rapprochées dans une fossette ; le corps sans carapace, en forme de cloche ou d'entonnoir. Animaux libres ou fixés par un pédoncule contractile ou roide, isolés ou réunis par une tige ramifiée. Une couronne de cils vibratiles autour de la bouche. Les *Vorticelles* se propagent par scissure, par bourgeon, et, suivant Ehrenberg, par génération sexuelle.

8° Les *Ophridina*, Ehrenb., sont des *Vorticelles* à carapace.

Les travaux incessants de M. Ehrenberg sur cette Classe des *Animalcules*, les recherches multipliées qu'il a faites lui-même ou qu'il a provoquées dans toutes les parties du monde, lui ont donné trois grands résultats, aussi intéressants pour l'histoire de la vie, en général, que pour celle de la formation de notre globe.

Le *premier*, c'est qu'un certain nombre de roches, même parmi les plus anciennes, seraient composées, en grande partie,

des carapaces siliceuses ou des coquilles calcaires provenant de la classe des *Animalcules*.

Le *second*, c'est qu'une partie de ces carapaces de différente nature, qui auraient contribué puissamment à former au moins les terrains secondaires et tertiaires, seraient identiques avec celles d'une partie des espèces qui vivent encore dans nos mers actuelles.

Ces espèces auraient donc pu continuer leur vie à travers les révolutions du globe, qui se sont succédé depuis les premiers dépôts marins qu'elles ont contribué à former, et malgré les circonstances physiques qui ont dû varier considérablement aux différentes époques marquées par ces révolutions.

Un *troisième* résultat, non moins important, est celui de l'existence des animalcules dans les glaçons flottants à la surface de la mer, dans les latitudes les plus avancées du pôle sud, et dans l'eau des profondeurs de ces mers, dans laquelle des êtres organisés ne paraissaient pas pouvoir exister (1).

Celui qui a consacré une grande partie de sa carrière scientifique à suivre avec persévérance, dans trois parties du monde, l'Europe, l'Afrique et l'Asie, les traces de ces animaux microscopiques; qui a su trouver des missionnaires zélés pour le remplacer dans les autres parties du globe où il n'avait pu se transporter; qui est parvenu à rechercher ces animaux vivants, ou leurs restes inanimés, dans tous les matériaux de ce globe accessibles aux investigations des scrutateurs de la nature; celui qui a pu arriver, par suite de ces recherches si multipliées et si étendues, aux grands résultats que nous venons d'énoncer, a sans contredit rendu un signalé service à la science de la vie.

Observations sur l'introduction et l'acclimatation de divers Mammifères et Oiseaux de la Tasmanie et de l'Australie, communiquées à M. Is. Geoffroy-Saint-Hilaire, le 3 décembre 1847.

Encouragé par la correspondance dont vous m'avez honoré

(1) De l'eau de mer provenant de la fonte des glaces flottantes, celle puisée à des profondeurs qui ont varié de 1140 à 1620 pieds, depuis le 63° de latitude sud, jusqu'au 78°, durant le voyage de découvertes du capitaine Ross, en 1841 et 1842, conservée dans des vases bien clos, a été examinée à Berlin, en 1844, par M. Ehrenberg. Cette eau renfermait beaucoup d'espèces nouvelles de la classe des Animalcules, dont la vie résiste aux plus grands froids de ces contrées polaires et à l'absence de la lumière, pour celles de l'eau puisée à de grandes profondeurs. Voir le *Compte rendu mensuel des travaux de l'Académie des sciences de Berlin*, mai 1844.

pendant le cours de mon dernier voyage et par la communication de l'extrait de la *Revue indépendante* du 25 octobre 1847, je m'empresse de répondre à la confiance que vous avez bien voulu me témoigner et vais m'efforcer de satisfaire aux désirs que vous m'avez exprimés à diverses reprises, en résumant les observations que j'ai été à même de recueillir pendant mon séjour dans les diverses parties de la Tasmanie et de l'Australie.

J'étais chargé, vous le savez, par l'administration du Muséum de recueillir des objets d'histoire naturelle destinés à enrichir les galeries de cet établissement. J'ai cherché en outre à seconder les vues louables que vous m'aviez émises.

Dès les premiers mois de mon installation en Tasmanie, je commençai donc à m'occuper de rassembler les différentes espèces d'animaux que je croyais pouvoir devenir utiles, non-seulement comme objets de science, mais encore comme pouvant fournir un jour des ressources nouvelles à la France.

Je connaissais à l'avance toutes les difficultés qu'offrent les transports des animaux. Mon premier soin fut donc, après les avoir en partie réduits à l'état de domesticité, de les amener graduellement à un changement de nourriture qui peut leur faire supporter un long voyage. J'étais arrivé à des résultats heureux, puisque, pendant une année, j'avais eu en ma possession plus d'une centaine d'animaux de diverses espèces.

Malheureusement, faute d'occasions directes (puisque j'avais l'ordre de ne jamais rien envoyer que par les bâtiments de guerre français), il m'a fallu les tuer et leur faire prendre place dans mes collections préparées.

Parmi les races que j'avais regardées comme de nature à offrir le plus d'avantage à notre industrie domestique, peu après leur importation en France (c'est-à-dire après quelques générations), je dois citer diverses espèces de *Kanguroos*, les *Major*, *Bennetti* et les *Billardieri*, qui sont les plus abondantes, et par conséquent les plus faciles à se procurer.

La première espèce pèse de deux à trois cent livres, la seconde de cinquante à soixante, et enfin la troisième de vingt-cinq à trente. Elles n'offriraient pas seulement une ressource alimentaire égale à diverses espèces propres à notre climat, mais elles deviendraient d'une utilité remarquable pour l'industrie. Leur laine pourrait servir à la fabrication d'étoffes et feutres. Leurs

peaux sont employées à la confection des chaussures; elles servent à cet usage, non-seulement dans les colonies de l'Australie et de la Tasmanie, mais encore dans les fabriques de la Métropole.

Pendant mon séjour à Hobart-town, j'ai vu apporter dans les marchés plus de cent mille peaux (produit d'une année), de l'espèce nommée *Billardieri* ou *Walleby*, qui paraît la plus estimée pour ce genre de travail. Aussi les habitants de la Tasmanie en font-ils une spéculation qui ne va que s'accroissant à mesure que la colonie se développe.

Comme leurs congénères, les Kanguroos, dont il est question, se nourrissent d'herbes et de racines de diverses espèces, et vivent tous dans les forêts et sur la lisière des bois.

Sans aucun doute, après les avoir acclimatés, ils se propageraient avec succès en France, dans les mêmes conditions. Il faudrait seulement, pour assurer le succès, posséder un assez grand nombre de Kanguroos, et les distribuer dans diverses parties de la France. Selon moi, le Midi serait le lieu le plus propice pour la multiplication, non-seulement des espèces dont nous parlons, mais encore pour bien d'autres qui sont particulières aux régions de l'hémisphère sud.

Quant aux Kanguroos qui nous occupent, quoiqu'ils n'aient généralement qu'un jeune par portée, leur développement est assez prompt, et il serait possible, avec un peu de soin, d'en multiplier le nombre en peu de temps.

Je crois que l'on arriverait même, au bout de plusieurs années, à changer totalement l'époque de la gestation, ce qui s'est vu déjà pour plusieurs espèces.

L'hypsiprymnus, dont la chair est délicieuse, serait un gibier de plus pour nos forêts, et une distraction d'un nouveau genre pour les chasseurs.

Je dois ne pas passer sous silence un autre animal, dont la chair est également très-estimée, qui ressemble un peu à celle du porc, et qui pourrait, comme elle, s'employer pour les salaisons, le Phascolome, dont la pesanteur atteint souvent de quatre-vingt à quatre-vingt-dix livres. Ces animaux vivent généralement dans des terriers qu'ils se creusent lorsqu'ils habitent les lieux bas; néanmoins sur les hauteurs ils choisissent les creux des rochers, aussi pourraient-ils avec facilité vivre dans

les Alpes, puisqu'ils ne craignent pas le froid. J'en ai trouvé sur des monts élevés, et même couverts de neige pendant une partie de l'année.

Leur nourriture consiste en herbes et en racines, mais réduits en domesticité, ils mangent de tout. Quoique la portée des Phascolomes ne soit généralement que d'un petit, leur développement se fait avec promptitude, leur chair est très-estimée et d'une saveur délicate.

Les Opossums ou Phalangers offriraient également une grande ressource sous divers rapports; non-seulement la chair fournirait un aliment délicat, mais la fourrure offrirait encore à l'industrie et au commerce de grands avantages. Les colons en fabriquent des manteaux, qui se vendent fort cher.

Il faudrait surtout s'attacher à acclimater les espèces connues sous les noms de *Vulpina* et *Fuliginosa*. En général elles se nourrissent de feuilles dans leurs pays, mais elles sont pour ainsi dire omnivores, et je ne doute nullement qu'elles trouvent en France une nourriture abondante dans nos forêts.

L'acclimatation de l'Émue, plus vulgairement connu sous le nom de Casoar de la Nouvelle-Hollande, ne présenterait pas de moindres avantages; la position géographique qu'occupe cette espèce d'oiseau permettrait d'espérer un succès complet, surtout si l'on parvenait à l'introduire en assez grand nombre pour permettre de faire les expériences nécessaires. Vivant dans les plaines froides et humides de la Tasmanie et au sud de l'Australie, les troupes nombreuses de ces oiseaux s'y multiplient en abondance, et souvent on en rencontre des bandes composées de trente à quarante individus. Sans la destruction des œufs, dont les naturels sont très-friands, ces oiseaux seraient plus abondants encore qu'ils ne le sont. La chair du Casoar est exquise, et ses plumes jouissent dans le commerce d'une valeur analogue à celles de l'Autruche. Chaque femelle pond deux à trois et quelquefois quatre œufs, et au bout de la seconde année, chaque jeune se trouve en état de reproduire. Le Casoar en liberté se nourrit d'herbes et de baies, etc.; dans l'état de domesticité, il mange de tout. Les Landes du midi de la France pourraient servir de patrie adoptive à cette espèce, qui croîtrait aussi bien que dans son pays natal. Tel est le résumé des obser-

vations que j'ai été à même de recueillir pendant mon séjour en Australie et en Tasmanie.

Puissent-elles vous venir en aide dans la tâche difficile que vous avez entreprise, et je m'estimerai heureux d'y avoir coopéré un peu pour ma part. Du reste, les relations que j'ai conservées dans ces contrées lointaines me promettraient d'heureux résultats si vous croyiez devoir accepter les offres de services de votre bien affectionné serviteur et ami. J. P. V.

EXPÉRIENCES sur les effets de la morsure des reptiles de l'Algérie ; par M. S. Henry BERTHOUD.

Nous croyons être utile à la zoologie en mettant sous les yeux de nos lecteurs l'analyse d'observations bien faites, que M. Berthoud a publiées dans le journal l'*Époque* (27 octobre 1845), et que les savants n'iraient certes pas chercher dans ce journal, où elles sont enfouies et pour ainsi dire perdues. Elles portent sur la *Vipera brachyura*, ou minute, et sur le *Coluber ceraste*, et ont été faites avec un grand soin par un de nos littérateurs les plus distingués, qui s'occupe aussi avec succès d'histoire naturelle.

Le 30 mai, à onze heures 37 minutes du matin, on a mis un Cobaye dans une cage contenant un Céraste pris dans le désert d'Angad; aussitôt le Céraste l'a mordu à une patte. Retiré de la cage, le Cobaye a donné des signes de souffrance et de terreur ; il s'est mis à crier, de l'engourdissement s'est manifesté à 11 heures 50 minutes; une espèce de délire est survenu, il s'est mis à courir d'une manière forcenée, se heurtant partout comme s'il était privé de la vue, et est mort à 1 h. 3 m.

Cet animal a été ouvert, ses viscères étudiés n'ont offert aucune trace de désorganisation sensible.

On avait recueilli du sang qui suintait de la morsure faite à la patte de ce cobaye par le reptile, et on en avait inoculé à d'autres animaux. Cette inoculation n'a eu aucun résultat.

Des expériences semblables ont été faites sur d'autres animaux. En voici le résultat :

Espèces.	*Morsure.*	*Blessure.*	*Mort.*
Cobaye,	patte gauche,	11 h. 35 m.	1 h. 3 m.
Tortue,	patte droite,	2 30	3 45

Grenouille,	tête,	2	32	3	55
Lézard,	queue,	2	34	3	40
Chacal,	lèvre,	2	37	4	»
Chien,	gorge,	2	42	3	58
Couleuvre,	tête,	2	44	4	2
Rat,	cuisse gauche,	2	49	4	22
Chien,	dessus de l'œil,	3	»	5	3

Le 11 juin, on a asphyxié ce Céraste dans l'eau. Le venin recueilli dans les deux crochets était gras au toucher et d'un aspect livide, son goût était fortement alliacé, et jeté sur les charbons ardents il répandait une odeur d'ail. On a fait plusieurs expériences avec ce venin. Appliqué à l'aide d'une lancette dans la cuisse gauche d'un chien, à 4 h. 10 m., l'animal n'est mort qu'à 7 h. 33 m.

Des expériences ont été faites, à l'aide de ce même Céraste, pour chercher les moyens les plus efficaces de lutter contre l'action de son venin.

Trois chiens mordus presque au même instant (le 1er juillet à 2 heures), ont été traités de diverses manières.

On a lavé immédiatement la plaie de l'un d'eux avec de l'eau tiède, on l'a fait saigner, et l'animal n'a éprouvé aucun symptôme fâcheux.

On en a soumis un autre à la cautérisation du fer rouge; l'animal a eu un peu de fièvre, mais il a été sauvé.

Enfin un autre, dont la lèvre avait été percée d'outre en outre par les deux crochets du Céraste, a été traité par l'ammoniaque liquide; on a lavé la plaie à plusieurs reprises avec ce liquide, on a maintenu sur elle un appareil qu'on arrosait souvent. La fièvre s'est déclarée avec violence, l'enflure a fait des progrès et l'animal est tombé dans des angoisses extrêmes jusqu'au lendemain, où les symptômes ont peu à peu perdu de leur gravité. L'animal a fini par guérir, mais il lui est resté un tic nerveux.

Il résulte d'autres expériences faites sur un grand nombre d'animaux, qu'environ une heure après la blessure faite par le Céraste, les secours restent inefficaces, quelle que soit leur nature et leur énergie.

Le poison de la Vipère minute, moins énergique que celui du Céraste, agit plus lentement et avec des symptômes qui n'ont

pas la même violence. Des expériences ont été faites de concert avec M. le docteur Guyon, sur deux Cobayes; l'un, mordu à l'œil (11 h. 27 m.), est mort à 9 h., après un engourdissement presque sans interruption; le second, mordu à 2 heures, a succombé dans la nuit.

II. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

VOYAGE autour du monde des navires de S. M. Britannique *Erebus* et *Terror*. — *Insectes de la Nouvelle-Zélande;* par M. Adam WHITE (in-4°, fig. Londres, 1846). Suite. — Voy. 1848, p. 20 à 24 et p. 54 à 56.

MORDELLIDÆ.

Mordella antarctica.—D'un noir foncé; une petite tache à la base des élytres et une bande ondulée transverse au delà du milieu, blanches; les épaules avec une côte élevée; dessous de l'abdomen avec quelques taches blanchâtres; tête légèrement sillonnée au milieu.

MELANDRYIDÆ.

Dryops lineata, F. Ent. syst., II, 75, 4. Cette espèce varie beaucoup; dans quelques individus il y a une seule ligne courbée vers le milieu du thorax, dans d'autres il y a une tache brunâtre de chaque côté en arrière.

D. strigipennis. — D'un jaunâtre très-pâle; base des mandibules noire, brunâtre entre les yeux; thorax avec une ligne noirâtre au milieu; élytres ayant chacune deux côtes longitudinales, n'atteignant pas l'extrémité.

ÆDEMERIDÆ.

G. SÉLENOPALPUS, White. — Palpes des mâles avec le dernier article subfalciforme et échancré à l'extrémité; tête déprimée et un peu allongée; mandibules aiguës, recourbées, sans dents; antennes de onze articles; le deuxième le plus court, les autres cylindriques, le terminal un peu renflé au milieu et pointu à l'extrémité; thorax un peu plus long que large, déprimé en dessus, bombé avant le milieu; élytres allongées; pattes postérieures avec les fémurs courbés, renflés et striés; tibias apla-

tis, ondulés postérieurement. Dans la femelle, le dernier article des palpes n'est pas plus large que le précédent, et les jambes postérieures sont simples comme les autres.

S. chalybeus. — D'un bleu d'acier intense; antennes, palpes et mâchoires noirs; thorax légèrement relevé en avant et en arrière; deux ou trois dépressions sur le disque; élytres finement ponctuées avec deux côtes longitudinales près de la suture.

S. subviridis.—D'un vert bleu; élytres avec des poils courts; thorax uni en dessus.

Le *Dryops cyanea*, F. Ent. syst. II, 75, 5, me semble très-voisin de ce genre.

BRUCHIDÆ.

Anthribus incertus. — Thorax légèrement arrondi et caréné en arrière, aigu au milieu antérieurement; finement et densément ponctué, légèrement sillonné au milieu, avec quelques poils grisâtres; élytres avec neuf stries longitudinales profondément ponctuées, presque obsolètes à l'extrémité; chez les individus frais, les élytres et le thorax sont couverts de poils squamiformes grisâtres; dessous du corps densément couvert de poils cendrés; antennes avec les trois articles terminaux renflés et très-dilatés, les huit premiers presque moniliformes. — Long. 2 3/4 l.

BRENTIDÆ.

Brentus cylindricornis, F. Ent. syst., II, 494, 9. — *B. barbicornis*, F. Ent. syst. II, 491, 1, 8. — *B. assimilis*, F. Ent. syst. II, 491, 2, 5.

Rhinaria sextuberculata,—Noir, couvert de poils gris, dirigés de différents côtés; deux lignes noires, sur le thorax, parallèles aux côtés; élytres avec des taches noires, continues sur le bord et la suture; chaque élytre avec trois grands tubercules comprimés, l'un à la base, près de la suture; le second près du milieu et plus rapproché de la suture que du bord latéral; le dernier à l'extrémité, plus près du bord que de la suture; élytres avec un petit prolongement et une échancrure entre la suture et ce prolongement; bec, depuis l'œil jusqu'à l'extrémité, aussi long que le thorax, légèrement renflé à l'extrémité; antennes aussi longues que la tête et le thorax, insérées à moi-

tié du bec; troisième article, le plus long et le plus grêle; le cinquième légèrement renflé à l'extrémité, les cinq suivants un peu plus renflés et lisses; l'article terminal conique; thorax étroit en avant; pattes avec des écailles grises et des poils; deux lignes de poils blanchâtres sur les tibias.—Long. 6 1/2 l. Cette espèce est très-voisine d'une autre espèce de la Nouvelle-Zélande, qui se trouve dans la collection Banks; c'est le *Curculio* (*Rhinaria*) *tridens*, F. Ent.syst. (37, II 186.—Ol. col., t. 13. f. 154).

CIRCULIONIDÆ.

Brachyolus, White.—Antennes longues, fortes, funicule de sept articles; article basilaire aussi long que la tête, mais pas aussi long que les autres articles ensemble; massue ovale, pointue, à articles peu distincts; bec court, très-renflé; yeux oblongs, pas très-proéminents; thorax presque carré, plutôt large en avant qu'en arrière; écusson invisible; ensemble des élytres cordiformes, à la base de chacune, au milieu, un tubercule dirigé en arrière; élytres obtuses à l'extrémité; pattes courtes et inermes.—Ce genre avoisine *Cyclomus* et *Otiorhynchus*: il est couvert d'écailles serrées.

B. punctatus.—D'un jaune d'ocre pâle; thorax en dessus profondément ponctué, en arrière d'un jaune brunâtre; élytres avec une bande transverse d'un brun jaunâtre, avec plusieurs lignes de points enfoncés; sur chaque élytre vers l'extrémité sont deux tubercules, l'interne le plus gros.—Long. 2 1/2 à 3 l.

Platyomida, White. — Antennes longues, grêles, article basilaire atteignant presque le devant du thorax; funicule de sept articles, les deux premiers sont les plus grands, tous sont renflés à l'extrémité et garnis de poils longs; massue allongée de trois articles, le dernier pointu; thorax pas beaucoup plus large que la tête, à peu près aussi large que long; écusson petit, arrondi; élytres élargies au delà du milieu, pointues à l'extrémité; pattes longues, fémurs un peu renflés à l'extrémité; tibias des pattes antérieures et intermédiaires légèrement arqués à l'extrémité; deuxième article des tarses petit. — Ce nouveau genre rappelle quelques espèces de *Platyomus*.

P. binodis. — Grisâtre avec des reflets violets et rouges; thorax sillonné au milieu, un peu verruqueux en dessus; élytres avec plusieurs lignes longitudinales de points enfoncés, ayant

chacune un grand tubercule un peu comprimé vers la suture au delà du milieu.—Long. 5 1/4.

Otiorhynchus griseus. — Grisâtre; bec au milieu, en dessus une carène courte, lisse; thorax un peu arrondi, profondément ponctué, d'un brun foncé, avec des écailles grisâtres; élytres couvertes de petites écailles grises, les épaules obtusément carénées, le dos avec des lignes longitudinales ponctuées disposées à peu près par paire, avec de petits poils sortant des interstices; tibias avec des poils blancs, longs.—Long. 3 1/4 l.

Rhadinosomus acuminatus, Fab. Ent. syst., 152, 132.

Hoplocneme, White. — Antennes ordinaires, scrops dépassant les yeux, un peu arqué, très-peu renflé à l'extrémité; funicule de six articles, le premier le plus épais, les cinq suivants un peu cupuliformes; massue presque aussi longue que le funicule, de quatre articles, les deux premiers cupuliformes, le dernier obtus; bec assez court, épais, déprimé; fossettes des antennes courtes, transverso-obliques, commençant vers l'extrémité du bec; yeux grands et proéminents; thorax un peu rétréci en avant; côtés presque droits; écusson distinct, à fonds parallèles, arrondi à l'extrémité; élytres droites à la base, allongées, à bords presque parallèles; pattes intermédiaires et postérieures avec une forte dent comprimée vers l'extrémité des fémurs; tibias légèrement courbés. — Voisin des *Orchestes.*

H. cinnamomea.—D'un beau brun marron; tête s'élargissant graduellement en arrière; bec ferrugineux; entre les yeux quelques écailles brunes, un peu fauves; thorax densément couvert d'écailles d'un marron fauve avec quelques poils noirâtres entremêlés; écusson d'un jaune pâle; élytres couvertes d'écailles d'un marron fauve, les côtés ferrugineux, le dos ayant plusieurs faibles rangées longitudinales de points enfoncés; beaucoup de poils allongés, pâles, formant à peu près des lignes, sont mêlés avec les écailles, sur la partie supérieure des élytres; jambes ferrugineuses, lisses.—Long. 2 1/2 l.

H. Hookeri. — D'un noir bleuâtre, pattes ferrugineuses; tête derrière les yeux, plus large que le thorax antérieurement; bec lisse; tête fortement ponctuée en dessus; scrops d'un ferrugineux pâle; thorax fortement ponctué en dessus, ayant en dessous, de chaque côté, une bande assez large de poils blancs, très-

serrés ; élytres sans écailles ni poils, avec plusieurs lignes d'impression, les intervalles ayant des lignes courtes et transverses. — Long. 2 l.

Oropterus, White. — Antennes longues ; scrops atteignant juste l'œil ; funicule de sept articles, les derniers presque égaux en épaisseur et serrés, massue ovale, à articles peu distincts ; bec long, très-recourbé, cylindrique, une fossette de chaque côté pour le scrops ; thorax graduellement plus large en arrière, les côtés presque droits, coupé droit en avant et en arrière ; élytres droites à la base, avec une protubérance conique au milieu, arrondies à l'extrémité ; jambes assez longues ; fémurs très-légèrement renflés vers l'extrémité ; tibias droits.

O. coniger. — D'un ferrugineux pâle ; bec et tête ponctués ; thorax finement strié transversalement ; élytres avec des points grossiers en lignes, avec une forte pointe conique plus près du bord que de la suture, lisse et sans poils ; pattes plus pâles que le dessus du corps.—Long. 2 l.

Sclolopterus, White. — Antennes placées dans une légère dépression de chaque côté du bec, vers l'extrémité, ordinaires, grêles ; scrops dépassant les yeux, aussi long que le reste de l'antenne ; funicule de sept articles, le premier égal aux deux suivants réunis, très-distinct, renflé à l'extrémité, les autres s'élargissant graduellement à mesure qu'ils approchent de la massue, qui est très-longue, à trois articles distincts, les deux premiers cupuliformes ; bec faiblement courbé, un peu déprimé ; yeux lisses ; thorax s'élargissant graduellement en arrière, côtés parfaitement droits, tronqué devant et derrière, plus long que large ; élytres épineuses ; fémurs postérieurs avec une forte épine comprimée au-dessous vers l'extrémité ; tibias très-arqués à la base.

(*La suite au numéro prochain*).

Le Cabinet d'Entomologie orientale ; Choix de belles et rares espèces d'insectes provenant des Grandes-Indes et des îles adjacentes ; par M. J. O. Westwood (in-4°, Londres ; William Smith, 113, Fleet street, 1847, n°s 1 à 5. Prix 3 s. 6 d. chaque livraison).

Les *Arcana entomologica*, dans lesquelles notre savant col-

légue insérait tant de bons travaux, ayant cessé de paraître, il a fondé cette nouvelle collection, qui contient d'excellentes figures coloriées des plus magnifiques espèces d'insectes découvertes dans ces derniers temps dans les Indes orientales. Ces figures sont accompagnées d'un texte traité avec le soin que M. Westwood nous a accoutumés à attendre de lui; aussi le cabinet d'entomologie orientale est-il destiné à figurer aussi honorablement dans le salon des personnes qui veulent avoir une idée de la richesse et de la variété des formes et des couleurs dont l'entomologie indienne abonde, que dans le cabinet du savant.

Voici les objets dont il est question dans les cinq premiers fascicules que nous avons reçus :

Pl. Ire. *Eucheirus* (cheirotonus) *Macleaii*, Hope, Trans. Lin. soc. XVIII, p. 594, f. 3.— Hab. Assam et Himalaya.

Pl. II *Papilio Icarius*, Westw. sp. n.—Assam.

Pl. III. 1. *Fulgora* (hotina) *clavata*, W. Trans. Lin. soc. XVIII, p. 139, pl. XII, f. 1.—Assam.

2. Idem *gemmata*, sp. n.—Himalaya.

3. Idem *gutulata*. Ann. and mag. nat. hist., april 1842.—Northern India.

4. Idem *virescens*. Ann. and mag. nat. hist., april 1842.—Silhet.

5. Idem *viridirostris* W. sp. n.—Assam.

Pl. IV. *Morpho* (thaumantis) *camadeva*. W. sp. n.—Himalaya.

Pl. V. 1. *Hammaticherus marmoratus*. W. sp. n. — Himalayan region.

2. *Phryneta margaritifera*. W. sp. n.—Nepaul.

3. *Gnoma? plumigera*. W. sp. n.—Java.

4. *Monohammus punctulatus*. W. sp. n.—Himalaya.

5. *Monohammus Westwoodii* (1). W. sp. n.—Himalaya.

Pl. VI. 1. *Deilephila cyrene*. W. sp. n.— Inde centrale.

2. *Smerinthus? panopus*. Cram. III, p. 50, pl. CXVIII, f. A,B.—Assam et Silhet.

3. *Sphinx Orneus*. W. sp. n.—Inde centrale.

(1) Il peut sembler extraordinaire de voir une espèce porter le nom de celui qui l'a décrite, et par conséquent nommée; c'est un inconvénient léger devant lequel ne doit pas fléchir la règle qui est adoptée dans tous les pays par les savants sérieux. En effet, il est généralement reconnu aujourd'hui que celui qui a fait connaître une espèce, par une description, est seul l'auteur de cette espèce, quand même elle aurait reçu une foule de noms de divers amateurs et dans plusieurs collections.

4. *Macroglossa triopus*. W. sp. n.—Assam.
5. *Trochilium ashtaroth*. W. sp. n.—Assam.

Pl. VII. 1. *Phasma* (acanthodera) *semi-armata*. W. sp. n.—Himalaya.
2. Idem *bicoronata*. W. sp. n.—Himalaia.
3. *Phasma* (Eurycantha?) *graciosa*. W. sp. n.—Ile Prince of Wales.

Pl. VIII. 1. *Lucanus dux*. W. Ann. of nat. hist., octobre 1841. —Manille.
2. Idem *platycephalus* Hope, Ann. nat. hist. XII, 364. —Assam.
3. Idem *multidentatus*. W. sp. n.—East India.
4. Idem *inquinatus*. W. sp. n.—India.
5. Idem *strigiceps*. W. sp. n.—Hymalaya.

Pl. IX. 1. *Papilio paradoxus*. Zelima paradoxa, Zinken. nov. acta, vol. XV, p. 162, pl. XV, f. 9-10.—Java.
2. Idem *caunus*. W. sp. n.—Java.
3. Idem *astina*. W. sp. n.—Java.

Pl. X. 1. *Lucanus Mearesii*. Hope, Ann. nat. hist. XII, 364. —Sylhet.
2. Idem. *rangifer*. Sch.—Var. Dehaanii. W. Ann. nat. hist., oct. 1841.—Syn. *Luc. tarandus*. Thunb. Mosq. trans. 1811, tab. XII, f. 1.—Id. *Swaderus*, Stock. trans. 1787, t. VIII, f. 1.—*L. metallifer*. Boisd. Astrolabe, pl. VI, f. 20.—Bornéo.
3. Idem *Jenkinsii*. W. sp. n.—Assam.
4. Idem *occipitalis*, Hope, Cat. Lucan., p. 13.—Philippines.
5. Idem *castanopterus*, Hope, Zool. miscel., 1-22.—Cat. Lucan., p. 18.—Nepaul.
6. Idem *Ceratus*, Hope, Zool. trans. 1-99, pl. XIV, f. 20.—Tanasserim.

Pl. XI. 1. *Ornithopterus poseidon*. Doubled. An. nat. hist. XIX, 173, mars 1847.—Darnley island.

Pl. XII. 1. *Saturnia zuleika*. W. sp. n.—Assam.
2. Idem *Katinka*. W. sp. n.—Assam, Sylhet.
3. *Bombyx Huttoni*. W. sp. n.—Musooree.
4. Idem *Lola*. W. sp. n.—Sylhet.

Pl. XIII. 1-2. *Eucheirus Dupontianus.* Burm. Zeitsch. der Entom. III, 227. — Genera ins. fasc. 8, f. 1. — Handb. der Ent. III, p 701.—Philippines.

3. Détails de l'*Euch. Mac-Leyanus.*

4. *Dynastes Hardwickii*, Hope, Zool. miscel., p. 22, 1831.—Nepaul.

Pl. XIV. *Ornithoptera poseidon*, femelle.

Pl. XV. 1. *Arrhenodes xiphias.* W. sp. n.—Ile Prince of Wales.

2. *Teramocerus erythroderes.* Sch. curc., t. V, p. 564.—Philippines.

3. *Diuris forcipatus.* W. sp. n.—Pennang.

4-5. *Calodromus mellii.* Guer. Mag. zool., 1832, pl. 34.—Bohem. act. Holm., 1837, pl. VI, f. 1-4.—Philippines.

6. *Taphroderes Whitii.* W. sp. n.—Philippines.

Nous tiendrons nos lecteurs au courant du contenu des autres livraisons dès qu'elles nous seront parvenues. G. M.

CATALOGUE des Insectes *Coléoptères* observés dans les environs de Metz; par MM. FOURNEL et GÉHIN. (Extrait du Bullet. de la Société d'hist. nat. du département de la Moselle; in-8°, Metz, 1846.)

Il serait à désirer que beaucoup de naturalistes imitassent l'exemple des auteurs de ce travail, car nous connaîtrions mieux les productions naturelles de notre beau pays. Il faudrait aussi que le gouvernement voulût enfin encourager les savants qui cherchent à préparer les éléments d'une faune nationale, au lieu de prodiguer notre argent, comme on l'a fait jusqu'ici, à ces hommes privilégiés qui viennent publier à grands frais l'histoire naturelle de la Cochinchine, de l'Océanie et d'autres points du globe ou nous n'habiterons jamais, où ils ont touché un instant en passant, et d'où ils ont rapporté quelques objets desséchés, achetés, pour la plupart, aux habitants, et qu'ils n'ont pu observer convenablement faute de connaissances premières et de temps.

Le catalogue que nous annonçons contient l'énumération des Coléoptères observés jusqu'à ce jour, non-seulement dans les

alentours de Metz, mais encore dans la plupart des autres portions du département de la Moselle, et dans les parties avoisinantes des départements de la Meurthe, de la Moselle et de la province de Luxembourg.

Dans ce travail, les auteurs se sont montrés parfaitement au courant de la science : ils ont profité du zèle de plusieurs jeunes entomologistes du département qui ont tenu à honneur de leur communiquer le fruit de leurs recherches, en sorte que le nombre des espèces de coléoptères qui figurent dans cette énumération est de 2378. Ce premier travail, guidant les amateurs dans leurs recherches, les engagera à recueillir les petites espèces, souvent négligées par les commençants, et il est probable que l'on pourra augmenter de beaucoup le nombre des espèces quand on publiera une nouvelle édition ou des suppléments.

G. M.

BEITRAGE zur Insekten-Fauna Europas; Von Dr. WILH. GOTTLOB ROSENHAUER. — Erstes bandchen. (In-8°, 140 p. et 1 pl.)

Dans ce premier fascicule, M. Rosenhauer décrit un assez grand nombre de Coléoptères nouveaux du Tyrol, de la Hongrie, etc., ce qui occupe 65 pages, puis il donne un catalogue complet des Coléoptères du Tyrol.

Les descriptions des espèces nouvelles sont en allemand avec une diagnose en latin; elles sont d'une étendue raisonnable et nous ont semblé très-bien faites. La planche donne la figure au trait et accompagnée de détails caractéristiques, des genres *Broscosoma* (*Baldense*) et *Laricobius* (*Erichsonii*).

Les entomologistes devront consulter cet ouvrage avant de publier des espèces de Coléoptères qu'ils croiraient nouvelles.

MANTISSA SECUNDA familiæ curculionidum seu descriptiones novorum quorumdam generum curculionidum. A. C. J. SCHONHERR. (Petit in-8°. Holm., 1847.)

Ce travail fait suite au premier supplément donné à la fin du tome 8 du *Genera et species curculionidum*. Seulement l'auteur n'a donné que les caractères des genres nouveaux, ren-

voyant à l'espèce type qu'il a nommée seulement dans la collection de l'Académie royale des sciences de *Stockholm* et dans sa propre collection. Il est fâcheux que ces espèces n'aient pas été décrites, car elles peuvent être détruites par quelque accident, et d'un autre côté il est fâcheux de ne connaître un groupe que par la caractéristique générique.

HANDBUCH DER ENTOMOLOGIE, etc. Manuel d'Entomologie, par Hermann BURMEISTER, 4e vol., Berlin, 1844; 5e vol., Berlin, 1847.

Nous avons annoncé le 3e volume de cet important ouvrage dans cette Revue, et il a été donné une idée de l'excellent esprit qui dirige son auteur. Nous n'avons aujourd'hui qu'à annoncer la continuation de cet excellent livre, digne en tous points de la belle et solide réputation de son auteur.

Dans le volume 4, M. Burmeister continue de donner les caractères des différentes familles de Lamellicornes, et il décrit toutes les espèces qu'il a pu se procurer ou qui lui ont été communiquées par tous les entomologistes de l'Europe, qui se sont empressés de lui adresser les Lamellicornes qu'ils possédaient.

On se rappelle que le 3e volume, publié en 1842, contient la première famille, celle des *Mélitophiles*, et forme 830 pages; le 4e est consacré aux 2e et 3e familles, les *Anthobia* et *Phyllophaga*, et se compose de 588 pages; le 5e volume termine les Lamellicornes, et comprend les 4e et 5e familles, les *Xylophila* et *Pectinicornia*; il contient 584 pages.

Cet ouvrage est précieux pour les entomologistes, car il contient, comme nous l'avons dit, la description de toutes les espèces de Lamellicornes connues jusqu'à ce jour. Espérons que l'auteur continuera une œuvre aussi utile. (G. M.)

NYA *Swenska homoptera*. Nouveaux homoptères de Suède, décrits par M. Carl. H. BOHEMAN (Utdrag utur kongl. vet.-akad. handl, 1845, in-8°).

Dans ce petit fascicule, M. Boheman fait connaître trente-deux espèces suédoises d'insectes hémiptères du groupe des

homoptères, au moyen de bonnes descriptions en latin. Voici les noms des espèces : Eupelix spathulata.—Deltocephalus calceolatus. — D. formosus. — D. frigidus.—D. bipunctipennis.—Athysanus argentatus (Cic. argent. fab.).—A. quadrum. — A. puturatus. — Thamnotettix flaveola. — T. paludosa. — T. antennata. — T. cyane. — T. atricapilla. — T. 5 notata. — T. intermedia.— T. adumbrata. — Typhlocyba Wahlbergii. — T. mollicula. — T. coronula. — T. pullula. — T. parvula. — T. Zettersledti. — T. aureola. — Bythoscopus falcifer. — Jassus tiliæ. — J. scutellaris. — J. rubi. — J. alni. — J. fuscicornis. — Delphax speciosa. — D. limbata. — D. perpiscillata.

Description de quelques nouvelles espèces de coquilles, par M. Redfield (Ann. of. n. h. Lycæum nat. hist. 1846, in-8°, 2 pl. color.).

M. Redfield, sans autre préambule, décrit les espèces suivantes :

Marginella flavida, pl. X, f. 4. — Hab. Cuba and Bahama islands.

Marginella obesa, pl. X, f. 5. — Hab. Caribbean sea at Carthagena.

Triton Oregonense, pl. XI, f. 2. — Hab. Strait of St-Juan de Fuca, Oregon.

Ranella Thersites, pl. X, f. 6.—Hab. inconnue, probablement l'Océan pacifique.

Cardium setosum, pl. XI, f. 1.—Hab. Seas of China.

Ces descriptions sont suffisamment étendues et en anglais. Elles sont toutes précédées de phrases caractéristiques en latin.

III. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Seance du 6 mars 1848.—M. *Duvernoy* lit la fin de son mémoire *Sur l'Analogie de composition et sur quelques parties de l'organisation des Echinodermes.*

Voici les conclusions de cet important travail, telles que les a données l'auteur.

« 1° Chaque rayon d'*Oursin* ou d'*Echinide* se composant, dans sa partie moyenne, de deux séries de pièces osseuses vertébrales, portant les pieds vésiculeux ou les branchies externes, il sera plus exact de nommer cette région *vertébrale* que de l'appeler *ambulacraire;*

» 2° La région dite *interambulacraire* sera la *région costale*, composée de deux séries de côtes appartenant à deux rayons voisins. Cette région, dans les Echinides, ne porte que des piquants et n'a pas d'appendice vésiculeux.

» 3° L'ordre des *Echinides*, dans la méthode que je propose, se diviserait en deux sections, celle des *Echinides homopodes*, dont la région vertébrale est uniforme dans chaque rayon, et n'a, d'un pôle à l'autre, que des pieds vésiculeux; et celle des *Echinides exobranches*, qui ont tous une rosette à cinq ou quatre pétales, plus ou moins prononcés, dans la face dorsale et la partie vertébrale de leurs rayons, et des branchies externes au lieu de pieds vésiculeux dans cette partie. Dans les Echinides de cette section, il y a une double série de trous dans les pièces vertébrales, qui dessine les contours des pétales, tandis que dans le reste de la partie vertébrale des rayons qui porte les pieds vésiculeux, ou les appendices tactiles, chacun de ces appendices ne répond généralement qu'à un seul trou percé dans une seule pièce vertébrale.

» 4° La première section comprend deux familles, celle des *Cidarides*, telle que MM. Agassiz et Desor l'ont circonscrite; et celle des *Galérides*, que je propose de démembrer des *Cassidulides* des mêmes auteurs, et de composer des *Echinides* de cette famille, qu'ils appellent à *ambulacres simples*, c'est-à-dire de ceux qui manquent de rosette dorsale, et conséquemment, d'après moi, de branchies externes.

» 5° Notre seconde section des Echinides comprendrait trois familles : celle des *Cassidulides*, qui ne se composerait plus que des genres à rosette dorsale, c'est-à-dire à branchies externes; la famille des *Clypéastroïdes* et celle des *Spatangoïdes*, telles que MM. Agassiz et Desor les ont circonscrites et caractérisées.

» 6° L'accroissement des piquants me paraît avoir lieu par époques et par couches, qui se recouvrent successivement au moyen d'un périoste sous-cutané.

» 7° Les *Echinides homopodes* ayant un grand nombre de pieds vésiculeux qui répondent à autant de branchies internes, ces pieds doivent être leurs principaux organes du mouvement.

» 8° Dans les *Echinides exobranches*, le nombre des pieds vésiculeux est petit, les piquants sont plus nombreux, leurs articulations mieux affermies. Ces piquants me paraissent devoir être, pour les Echinides de cette section, les principaux organes moteurs.

» 9° Leurs branchies externes, qui existent simultanément avec les branchies internes, contribuent sans doute à une oxygénation plus complète de leur sang, et à donner à leurs muscles et à leurs piquants plus de puissance.

» 10° Le sang est noir dans le *Spatangue cœur*, et composé de nombreux globules, variant un peu dans leur diamètre, ayant un gros noyau au milieu, qui renferme plus particulièrement leur partie colorante, comme dans les animaux supérieurs.

11° Les pieds vésiculeux et les vésicules branchiales internes correspondantes, chez les Echinides homopodes, forment, avec les branches vasculaires et les troncs vasculaires médians, des rayons auxquels ces branches se réunissent, et l'anneau vasculaire circumpharyngien, dans lequel s'ouvrent les cinq troncs radicaux, un système sanguin moteur et respirateur. Le sang doit avoir, dans ce système, un mouvement de va-et-vient, qui lui est imprimé par les contractions et les dilatations des pieds vésiculeux. Les vessies respiratoires ne me paraissent pas y contribuer, quoiqu'on leur ait attribué, jusqu'ici, l'érection des pieds vésiculeux. Leurs parois ne m'ont pas montré de fibres musculaires, et leur cavité se divise en canaux ramifiés, dans lesquels le sang circule. Cette structure m'a rappelé celle que j'ai décrite dans les lames branchiales des crabes.

» 12° Les organes de respiration externes et internes des *Echi-*

nides exobranches appartiennent au même système vasculaire, mais ne contribuent pas au mouvement du sang dans ce système. Les pieds vésiculeux, au contraire, ainsi que les appendices tactiles qui font partie de ce même système, et dont la vessie interne est correspondante à chacun de ces appendices, à fibres musculaires évidentes, sont ici les organes d'impulsion du fluide nourricier.

» 13° Les pédicellaires sont des organes de défense des *Echinides* et des *Astérides* qui en sont pourvues. Ils préservent des attaques des myriades d'animalcules voraces qui abondent dans la mer, les pieds vésiculeux et autres appendices membraneux de ces animaux. Ces organes paraissent avoir des formes différentes dans chaque espèce. Ils ont des caractères distinctifs, généraux dans les *Echinides*, chez lesquels leur pince a constamment trois branches; et dans les *Astérides*, où elle n'en a plus que deux, ainsi que l'ont déjà dit MM. J. Müller et Troschel. Leur pédicule a d'ailleurs une tige calcaire dans les *Echinides*, qui manque dans les *Astérides*. Ce pédicule peut même disparaître entièrement dans ces dernières. Les différentes formes de pédicellaires qu'on observe dans un même individu, sont le plus souvent les différents degrés de développement de ces organes. »

Les organes problématiques, en forme de tête d'oiseau, de certains Polypes (de l'ordre des *Cellulaires* ou *Ascidiens*, dans ma classification) sont les pédicellaires de ces animaux.

— M. *de Castelnau* présente des *Considérations générales sur l'ornithologie de l'Amérique tropicale.* Il admet que, bien que les oiseaux abondent dans certaines contrées priviligiées de cette partie du nouveau continent, cependant le nombre des individus n'y est, en général, pas plus considérable qu'en Europe. Ce fait serait confirmé, selon M. de Castelnau, par cette observation que, sur 3,750 individus appartenant à la classe des oiseaux, et dont il aurait constaté le sexe par des recherches anatomiques pendant le cours de son expédition dans l'Amérique du Sud, il ne s'en serait trouvé que 297 appartenant au sexe féminin, ou environ un treizième. Il semblerait, d'après lui, que la chaleur est favorable à la mutabilité du type et au changement des formes; et que, d'autre part, la nature ne voulant pas que les individus subissent cette loi de progression, en ait limité la

multiplication par la grande infériorité numérique du sexe chargé de la gestation ; et, en se résumant, il croit qu'on peut à présent admettre comme lois zoologiques : 1° que la mutabilité du type organique varie en raison de la chaleur ; 2° que, dans les régions chaudes, la multiplication des individus d'une même espèce est généralement plus restreinte que sous les climats tempérés.

— M. *Pascal* adresse une *Réclamation de priorité à l'occasion d'une communication récente sur la structure intime du poumon de l'homme*, faite par M. Alquier. Bien avant ce dernier, dans un mémoire présenté à l'Académie des sciences en 1839, M. Pascal avait établi la terminaison vésiculaire des bronchicules, l'absence de tout aspect labyrinthique, le non-fondement de l'opinion de Reissensten sur la terminaison en cul-de-sac ; enfin, l'entier isolement de chaque lobule, qui ne communique point avec les lobules voisins et la séparation des conduits aériens et sanguins.

— M. *Duvernoy* communique une *note* de M. Schimper, conservateur du Muséum d'histoire naturelle de Strasbourg, *Sur une troisième espèce de Bouquetin en Europe*.

Cette espèce, que M. Schimper nomme *Capra Hispanica*, « a, d'après ce naturaliste, la taille et les proportions du corps de la *Capra Sinaica* (Beden). Son pelage est également formé de poils courts et sans duvet, mais il est d'une couleur plus foncée, brun fauve sur le dos et sur les flancs, blanc sale sous le ventre et à la face interne des extrémités ; depuis leur milieu jusqu'à la racine, les poils, bruns à l'extrémité, sont d'un gris cendré ; la couleur de la tête, à l'exception de la face antérieure et de l'occiput, où les poils sont noirs pointillés de blanc, est plus claire que le dessus du corps ; une tache blanche se fait remarquer derrière chaque oreille. La tache noire qui recouvre l'occiput se prolonge en ligne noire, plus ou moins distincte, le long de l'échine, jusque vers la queue ; celle-ci est petite et terminée par un pinceau de poils noir foncé. La barbe, qui n'existe que dans le mâle, est courte, tronquée, et se présente sous la forme d'une tache trapézoïdale noire, qui ne fait qu'une légère saillie. Le devant des pieds est d'un noir brillant ; ce noir occupe tout l'espace entre les ergots et les sabots, vers le haut ; il se prolonge au train de devant jusque vers la poitrine, et au train de der-

rière, il se continue en une ligne noire qui sépare la région dorsale brunâtre de la région ventrale blanchâtre.

» Les cornes sont grandes, épaisses, presque contiguës à la base, triangulaires, à arête tranchante dirigée vers le dedans, à bourrelets transversaux, confus dans les individus vieux, mais très-distincts dans les jeunes, et au nombre de douze à quatorze; elles s'élèvent droites sur le front, et presque parallèlement, pour alors s'éloigner brusquement l'une de l'autre, en décrivant un arc qui s'incline un peu vers l'horizon; vers l'extrémité, elles reviennent vers l'axe, et se redressent en décrivant un demi-tour de spire. La couleur est celle du Bouquetin des Pyrénées, mais la pesanteur en est moindre.

» La femelle est plus petite que le mâle, sans le moindre vestige de barbe, à cornes petites et légèrement comprimées. »

Cette espèce vit sur les montagnes de l'Andalousie. Les habitants de la Sierra-Nevada et de la Sierra-de-Ronda, où elle paraît commune, la connaissent sous le nom de *Capra montès* ou de *Montesa*. M. Schimper tient de M. Philippe, de Bagnères-de-Bigorre, un des individus qu'il possède. Cet individu avait été tué à la Maladetta, dans les Pyrénées.

Séance du 13 *mars*.—MM. *Milne-Edwards* et *J. Hainé* présentent des *Observations sur la structure et le mode de développement des Polypiers*.

— MM. *Pappenheim* et *Berthelen* présentent un mémoire *Sur un procédé propre à rendre sensible le trajet des fibres nerveuses dans la substance musculaire des Gastéropodes*. Ce procédé consiste à soumettre à l'action de l'acide nitrique la partie que l'on veut examiner.

Séance du 20 *mars*. — M. *Emile Blanchard* lit un mémoire intitulé : *De la propagation des vers qui habitent le corps de l'homme et des animaux*. Dans ce travail, M. Blanchard semble abandonner l'idée des générations spontanées, que beaucoup d'auteurs adoptent encore, afin de se rendre compte de la présence des vers intestinaux chez certaines espèces. Pour expliquer le développement des Ténias, des Botriocéphales, etc., chez l'homme et les animaux, il suppose que les matières fécales répandues sur les terres comme engrais, peuvent contenir beaucoup d'œufs d'intestinaux qui, entraînés avec les végétaux, peuvent ainsi être avalés, au moins accidentellement, et subir

alors toutes les phases de leur évolution. Mais c'est là une pure hypothèse, car l'auteur n'apporte aucun fait à l'appui de sa manière de voir.

Séance du 27 mars. — M. *Chevreul* rend compte de l'*examen comparatif* qu'il a fait *D'une cochenille récoltée à la pépinière centrale d'Alger, et d'une cochenille dite Zacatilla du commerce.*

La possibilité d'élever la Cochenille en Algérie est désormais un fait acquis. Les essais tentés en ce genre à la pépinière centrale d'Alger ont parfaitement réussi, et il est hors de doute que le commerce en retirera de très-grands avantages, si cette industrie, encouragée par le gouvernement, parvient à se développer.

Il restait à examiner quelles étaient les propriétés de la Cochenille récoltée dans nos possessions d'Afrique, comparativement à celles de la *Zacatilla.* M. Chevreul, à qui cette analyse comparative avait été confiée par M. le ministre de la guerre, a reconnu à cette dernière un pouvoir colorant plus grand qu'à la Cochenille d'Alger, dans le rapport de cinq à quatre. Ainsi, si l'on dissout dans l'eau des poids égaux de ces deux produits, on voit que l'eau de la Cochenille d'Afrique est d'un rouge plus orangé et d'un ton moins intense; pour obtenir l'égalité de ton, il faut ajouter une certaine quantité d'eau à la Cochenille Zacatilla. Deux échantillons de cramoisi, préparés en employant quatre de Cochenille Zacatilla et cinq de Cochenille d'Alger, étaient tellement semblables, qu'on pouvait, sans erreur, les considérer comme identiques. Pour obtenir une teinte écarlate, il faut un peu moins de cinq parties de Cochenille d'Alger. En sorte que le prix de celle qui nous vient du Mexique étant de 19 fr. 5 c. le kilogramme, le prix de celle de nos possessions d'Afrique peut être fixé, terme moyen, à 16 fr. 35 c. La différence est assez grande pour que l'éducation de cet insecte soit prise en sérieuse considération.

— M. *Milne-Edwards* fait un rapport *Sur les recherches de M. Eugène Robert, relatives aux mœurs de divers insectes xylophages et au traitement des arbres attaqués par ces animaux.*

Dans une série de mémoires présentés à l'Académie, M. Eugène Robert avait communiqué le résultat de ses recherches sur les

mœurs des Scolytes et sur les moyens propres à arrêter l'influence nuisible de ces insectes sur la végétation des ormes.

On sait que les Scolytes perforent l'écorce de certains arbres, et s'avancent ensuite à la surface du jeune bois en rongeant devant eux le tissu du liber et de l'aubier, suivant une direction longitudinale; que la femelle dépose un nombre plus ou moins considérable d'œufs sur les parois latérales de la galerie ainsi pratiquée, et que les larves qui naissent de ces œufs creusent à leur tour, dans le tissu végétal, des galeries secondaires dont la direction est oblique; en sorte que, après un temps plus ou moins long, selon que la multiplication de ces insectes a été plus ou moins rapide, l'écorce attaquée se sépare presque entièrement de l'aubier sur une partie considérable du tronc et des grosses branches, ce qui finit par déterminer la perte de l'arbre.

M. Robert ayant remarqué que les larves de Scolytes périssent promptement lorsqu'elles ne sont pas bien protégées contre l'action desséchante de l'air, et que la présence d'une quantité considérable de liquides dans le tissu végétal qui les renferme est aussi pour eux une cause de destruction; ayant vu en outre que la mère abandonne la galerie qu'elle est en train de creuser pour peu que la séve y arrive en abondance; enfin, s'étant assuré que les espèces les plus nuisibles n'attaquent que les écorces vieilles, épaisses et rugueuses, a été conduit à essayer si, en incisant largement l'écorce des arbres infestés par les Scolytes, ou en enlevant même les parties superficielles de cette enveloppe, on n'arrêterait pas les progrès du mal. Les expériences qu'il a faites à ce sujet, en enlevant un certain nombre de lanières d'écorce larges de 5 à 6 cent., depuis l'origine des grosses branches jusqu'au pied de l'arbre, ont été suivies de succès, ce qui l'a déterminé à mettre en usage un procédé plus hardi, et qui consiste dans l'ablation de toute cette portion superficielle de l'écorce qui, sur le tronc, correspond à la couche subéreuse. Cette opération détermine un grand afflux de séve dans le liber ainsi dégagé; et soit que les larves de Scolytes logées au-dessous se trouvent en quelque sorte noyées par ces sucs, soit qu'elles souffrent de l'action trop directe de l'atmosphère, ou qu'elles tombent avec la vieille écorce, toujours est-il que d'ordinaire elles périssent promptement.

C'est à ces faits que M. Milne-Edwards consacre un rapport. Leur importance lui paraît telle, qu'il proposé à l'Académie d'approuver les recherches de M. E. Robert, et d'ordonner l'impression de son mémoire dans le *Recueil des savants étrangers*.

IV. MÉLANGES.

NÉCROLOGIE.

La société Cuvierienne vient de perdre un de ses anciens membres, M. Gabriel Bibron, collaborateur de M. le professeur Duméril, pour le grand ouvrage sur l'*Histoire naturelle des reptiles*, aide naturaliste au Muséum de Paris, membre de la Société philomatique, professeur d'histoire naturelle dans l'une des écoles primaires supérieures de la ville de Paris, et chevalier de la Légion d'honneur. Fils d'un simple concierge au jardin des Plantes, M. G. Bibron ne devait sa position scientifique qu'à lui-même. Une application trop assidue au travail, une ardeur d'apprendre trop soutenue, et peut-être le découragement qu'il rencontrait quelquefois, et qui lui imposaient des efforts trop grands, ont développé en lui cette maladie de poitrine à laquelle il a succombé : il est mort, pour ainsi dire, à la peine. Sa perte, nous en sommes convaincus, sera vivement sentie par tous les zoologistes, et par ceux, surtout, qui avaient eu avec lui des relations scientifiques.

Addition et correction à la lettre adressée à M. Is. Geoffroy-Saint-Hilaire, Rev. Zool. 1848, p. 29.

A la page 31, ligne 4, ajoutez : chez le dernier (*Trachelochismus*) et au-dessus du bord antérieur du disque, chez les trois premiers (*Gobiesox*, *Sicyogaster*, *Tomicodon*). Il faut également lire, *Rev. Zool.* 1846, page 210, ligne 9, et page 211, ligne 30 : au-dessus du bord antérieur du disque, pour remplacer ces mots : au-dessus du disque antérieur.

I. TRAVAUX INÉDITS.

NOTICE sur la distinction spécifique du *Caffre* de Le Vaillant, *Aquila vulturina* (A. Smith), et de l'*Aigle Verreaux*, *Aquila Verreauxii* (Lesson); par M. O. DES MURS.

En coordonnant et décrivant les oiseaux provenant du voyage en Abyssinie, si fatalement exécuté par le docteur Petit, Quartin-Dillon et Vignand, et envoyés par eux au Muséum d'histoire naturelle de Paris, nous avons eu occasion d'étudier le bel Aigle, nommé *A. Verreauxii*, en 1830, par notre savant collègue M. Lesson, et considéré depuis par MM. le docteur A. Smith et G. R. Gray, comme synonyme des *A. vulturina* et *Caffre* de Le Vaillant.

Cette étude nous a conduit aux considérations suivantes, que nous extrayons de notre travail et que nous nous empressons de soumettre aux ornithologistes, en attendant la publication de la partie zoologique de ce voyage, entreprise sous la direction de M. le lieutenant de vaisseau Th. Lefebvre.

Nous avons cru, dans ce travail, devoir restituer à l'Aigle en question le nom qui a été donné par l'honorable M. Lesson, parce que, indépendamment de notre affection pour Jules et Edouard Verreaux, à qui l'on doit la découverte de ce type spécifique, nous ne croyons pas encore à la réalité de l'identification que l'on a voulu faire de cet Aigle avec le *Caffre* de Le Vaillant, *Falco vulturinus* (Daudin), *Gypaetos Cafer* (Temminck).

C'est une question scientifique qui, selon nous, a toute l'importance d'un procès, dont les pièces ont besoin de passer sous les yeux des ornithologistes, et l'on sait, nous l'avons déjà déclaré, que nous ne reculerons jamais devant un pareil travail, quelque ingrat qu'il soit, aussi souvent que s'en présentera l'occasion, persuadé que nous sommes de rendre plus de services à la science, en éclaircissant, une bonne fois pour toutes, un point douteux, qu'en contribuant par notre silence à accréditer

une de ces erreurs, dont le temps à la longue devrait toujours faire justice, mais qui, par le défaut de discussion, finissent par devenir pour ainsi dire traditionnelles.

Jusqu'en 1830, le *Caffre* de Le Vaillant, avec sa figure et sa description, a constamment été considéré comme une belle et curieuse espèce d'oiseau de proie, des plus distinctes et des plus singulièrement caractérisées de toutes les autres espèces de cette famille, et a pris place dans la série sous le nom de *Falco vulturinus* (Daudin), *Gypaetos Cafer* (Temminck); seulement on était étonné de l'excessive rareté de l'espèce, puisque, depuis Le Vaillant, aucun individu n'avait été reçu dans les nombreuses collections de l'Europe.

Voici la description qui accompagne la figure qu'en a donnée ce voyageur intelligent dans son *Histoire naturelle des oiseaux d'Afrique.*

« Le Caffre, dit-il, est de la taille de l'Aigle royal ou Grand-Aigle. Il a le bec plus fort, les ongles *courts et moins arqués.* Ses ailes ployées s'étendent, dans cette espèce, de *huit pouces au delà du bout de la queue*, dont la pointe est usée et élimée, parce que l'oiseau se retirant dans les rochers et se posant plus souvent à terre que l'Aigle, le frottement l'endommage un peu. Le tarse est couvert de plumes qui descendent jusque sur les doigts; la queue est arrondie, les plumes extérieures étant plus courtes.

» Tout le plumage du Caffre est d'un noir mat, à l'exception de quelques reflets brunâtres dans les petites couvertures des ailes, vers les pennes de l'aile. L'œil, qui est très-grand, s'avance profondément dans l'orbite, et l'iris est d'un brun marron; le bec est bleuâtre à sa base, et jaunâtre dans toute la partie de sa courbure; les ongles sont noirs, et les doigts d'un jaune terne. »

Puis il ajoute : « On peut regarder cet oiseau *comme une espèce intermédiaire* formant la nuance *entre les Aigles et les Vautours.* Il ressemble plus aux derniers *pour la forme de son bec, et par ses serres qu'il a peu arquées et émoussées.* »

Il termine enfin en disant : « N'ayant tué que deux femelles, je ne puis indiquer la différence qui se trouve entre les deux sexes. »

Voilà donc une espèce parfaitement constatée, vue, prise,

décrite et rapportée par Le Vaillant, à qui, certes, on ne refusera pas les connaissances suffisantes pour saisir et établir les relations d'un genre avec un autre. Ce savant observateur rapproche son Aigle du genre Vautour, en le considérant comme intermédiaire entre les Vautours et les Aigles, et le place, par des motifs semblables et identiques, à côté du Bateleur, *Falco ecaudatus*.

Et, en effet, dans la figure qu'il en donne, il a le soin de représenter ces serres mousses et peu arquées, ces ailes dépassant de beaucoup la queue, et enfin ce bec dont l'aspect rappelle exactement celui des Vautours, c'est-à-dire renflé et comme subulé dans le sens de son épaisseur, et ne prenant sa courbure qu'assez loin de sa naissance.

De là la dénomination qui, dès le principe, a été donnée et conservée depuis à cet oiseau de proie, de *Falco vulturinus*, par Daudin; *Vulturine eagle*, par Shaw; *Gypaetos Cafer*, par Temminck; et enfin *Aquila vulturina*, par le docteur A. Smith lui-même. Or, en histoire naturelle, les appellations caractéristiques ont un sens presque toujours précis; et il faut convenir que celle-ci était exclusivement applicable au *Caffre*, puisque, aux tarses emplumés si particuliers aux Aigles, il réunissait la forme de bec et de serres spéciale aux Vautours, et qu'elle ne saurait convenablement s'appliquer à aucune autre espèce.

Tels étaient les errements de la science au sujet du *Caffre*, lorsqu'en 1830 parut l'espèce dont nous nous occupons, *Aquila Verreauxii* : elle fit sensation, et M. Lesson, qui le premier l'a fait connaître, en publia la description suivante dans sa centurie zoologique, accompagnée d'une bonne figure faite d'après un individu, envoyé, dès 1828, par Jules et Edouard Verreaux.

« Le bec est bleuâtre plombé; la cire et les doigts sont jaunes, et les ongles bruns; les plumes de la tête sont étroites, légèrement rigides, et le tour des yeux est nu; un noir lustré et foncé colore la tête, le cou, le haut du corps et toutes les parties inférieures; en un mot, cette espèce est d'un noir intense, que relève un *blanc neigeux* qui règne *sur le dos*, le *croupion* et les *couvertures supérieures de la queue;* les ailes, dont les rémiges sont puissantes et recourbées, sont noires, mais les *plumes scapulaires supérieures sont blanches*; et les pennes

primaires et bâtardes sont d'un gris roussâtre, que rayent en travers des stries de cette dernière couleur, à teinte beaucoup plus foncée. Les rectrices rigides et amples donnent à la queue une forme un peu arrondie, que l'extrémité des ailes n'atteint pas tout à fait; elles sont noires et rayées transversalement en dessous; les plumes duveteuses, qui recouvrent les tarses jusqu'aux doigts, sont brunes. »

Nous n'avons rien à ajouter à cette minutieuse description qui est des plus exactes, sinon que l'individu décrit par M. Lesson n'avait pas encore complétement revêtu sa livrée de mâle adulte; car alors les plumes des tarses, comme les ongles, au lieu d'être brunes, sont d'un noir intense.

Puis ce savant indique les dimensions suivantes, qui sont également exactes, et que nous avons réduites en millimètres:

	Pieds.	Pouces.	Lignes.	Millim.
Longueur totale.	2	6	6 ou	813
— du bec.	»	2	6	68
— de l'aile.	1	11	6	64 1/2
— de la queue	»	11	6	313 1/2
— du tarse.	»	3	5	93
— du doigt du milieu.	»	3	1	84
— de l'ongle.	»	»	15	34
— du doigt externe. .	»	2	»	54
— de l'ongle.	»	»	11	25
— du doigt interne. .	»	2	»	54
— de l'ongle.	»	1	10	50
— du pouce.	»	1	8	45
— de l'ongle.	»	1	11	52

Voici, d'un autre côté, l'exacte et minutieuse description du même oiseau que nous a adressée, à notre demande, d'après les deux individus adultes qui existent au Musée des Pays-Bas, le conservateur de ce riche établissement scientifique, l'honorable M. Schlegel, dont l'obligeance ne sait point se lasser lorsqu'il s'agit des intérêts de la science :

	Pieds.	Pouces.	Lignes.
Ailes	2	»	»
Queue	»	11	3

Doigt du milieu sans l'ongle. . .	»	2	11
Pouce.	»	1	10
Doigt interne.	»	1	9
Doigt externe.	»	2	»
Ongle du doigt interne mesuré en ligne droite.	»	1	9
— du pouce.	»	1	10
— du doigt externe.	»	1	»
— du doigt du milieu. . . .	»	1	4
Bec mesuré en ligne droite depuis l'angle de la bouche jusqu'à sa pointe.	»	2	5
Bec mesuré depuis la cire. . . .	»	1	3

» La cinquième rémige est la plus longue de toutes; la troisième et la quatrième sont un peu plus courtes; la deuxième égale la sixième, et est d'un pouce trois quarts plus courte que la cinquième.

» Deuxième, troisième, quatrième, cinquième et sixième rémiges échancrées à la barbe externe; les premières, deuxième, troisième, quatrième et cinquième rétrécies à la barbe interne.

» OEil assez grand; cire un peu renflée par-dessus, ligne supérieure du bec un peu en arc; bec fortement crochu, à bords latéraux évasés en un feston large, mais peu saillant; cire et tour des yeux nus; région des freins garnie de plumes en soies roides; plumes de l'occiput pointues, mais non sensiblement prolongées; plumage d'un tissu serré; pieds emplumés de tous côtés jusqu'à la base des doigts; écailles des doigts en forme de petites plaques polygones; cinq grandes plaques à l'extrémité du pouce, quatre aux autres doigts.

» *Croupion et dos jusqu'à la région inter-scapulaire, et base des plumes de cette région d'un blanc pur.* Toutes les autres parties du plumage d'un beau noir à reflets d'acier rembruni; rémiges secondaires tirant au brun, et pourvues de bandes transversales peu apparentes, et un peu plus claires que la teinte du fond; rémiges primaires à leur première moitié d'un brun foncé, orné de bandes transversales claires, qui passent au blanchâtre sur les barbes internes de ces rémiges. »

Il y a certainement assez loin de cet Aigle, ainsi décrit par

MM. Lesson et Schlegel, à celui décrit et figuré par Le Vaillant, sous le nom de *Caffre*.

Personne ne songeait à contester à notre espèce un droit de cité qui lui était si bien acquis dans le genre des Aigles, lorsque, en avril 1833, il fut donné connaissance à la Société zoologique de Londres d'une lettre écrite à M. Jarrell par l'honorable docteur A. Smith, à la date du 22 décembre 1832, du port Elisabeth, dans la baie d'Algoa, sur la côte orientale du cap de Bonne-Espérance. Dans cette lettre, cet estimable voyageur, à qui le monde savant est redevable d'excellents travaux, et surtout des *Illustrations zoologiques du sud de l'Afrique*, annonce tout simplement qu'il considère *Aquila Verreauxii* comme synonyme de l'*A. vulturina*, et que cette double spécification provient de ce que chez presque tous les individus préparés, les ailes fermées, le blanc du dos se trouve entièrement recouvert et masqué par les ailes. Il ajoute que cette espèce, identifiée par lui avec le Caffre, vit dans les rochers escarpés, et fait sa nourriture principale du Daman du cap, *Hyerax Capensis*.

Ce jugement n'était que le résumé d'un jugement plus développé dans un journal scientifique important et peu connu du cap de Bonne-Espérance. En effet, dans le n° 1 *The South-African quarterly journal*, d'octobre 1829 à janvier 1830, l'honorable docteur décrivant toutes les espèces d'oiseaux trouvées et observées par lui pendant son long séjour au Cap, arrivé à l'article *Aquila vulturina*, dont il donne pour synonymes le *Falco vultur* de Shaw, et le *Caffre* de Le Vaillant, en avait donné la diagnose que voici :

« *Aquila nigra*, *rostro nigricante*, *ceroma flavum*, DORSO ALBO. »

Puis après avoir fait la description de l'adulte et des jeunes, il avait ajouté les réflexions suivantes que nous transcrivons littéralement :

« Cet oiseau nous paraît avoir été inexactement observé et étudié par Le Vaillant. Il lui prête, en effet, certains caractères propres aux Vautours, tandis qu'il a indubitablement les caractères, l'organisation et les mœurs des véritables Aigles. Il affirme ensuite qu'il ne vit que de charognes, et je n'ai jamais pu constater un fait semblable.

» D'après mes propres observations, il se nourrit exclusive-

ment du Daman du Cap (*Hyrax Capensis*), qu'il chasse de la manière suivante. Il se pose d'abord sur un endroit élevé au milieu des rochers que fréquente ce petit quadrupède, d'où il puisse le découvrir de loin; puis lorsqu'il l'a aperçu, il fond et se précipite sur lui avec l'agilité habituelle des Aigles.

» Outre ces différences assez sensibles de caractères et de mœurs, il en existe encore une autre considérable et vraiment matérielle qui réside dans la nature de ptilose indiquée par ce voyageur. Il a décrit son oiseau comme étant tout noir, tandis que sur douze individus que j'ai observés, j'ai toujours trouvé le dos et les couvertures de la queue d'un blanc pur. Autant je comprendrais une omission pareille de la part d'un observateur ordinaire, aussi peu je la comprends d'un observateur si consciencieux; car je ne puis croire que les individus que Le Vaillant s'est procurés n'eussent pas le dos blanc. Je suis donc porté à penser qu'il aura fait sa description d'après un exemplaire monté dont les ailes fermées avaient été assez maladroitement préparées pour cacher entièrement la couleur blanche du dos. »

Disons de suite ici que loin d'établir en fait et d'une manière absolue que le *Caffre* ne vive que de charogne, ce n'est qu'une conjecture qu'a entendu exprimer Le Vaillant, conjecture basée d'abord sur cette circonstance, que des débris de buffle jetés par lui à l'écart, avaient suffi pour attirer deux de ces oiseaux de proie; puis sur l'odeur insupportable qui s'exhala de leurs corps *lorsqu'ils eurent été tués*, « ce qui prouve, dit-il, qu'ils font leur principale nourriture des cadavres qu'ils rencontrent »; et enfin sur ce témoignage des sauvages questionnés par lui : « Qu'ils attaquent les Agneaux, les dévorent sur place, et que jamais ils n'emportent leur proie dans leurs griffes, même quand ils ont des petits. »

On comprend parfaitement que sous la préoccupation où était Le Vaillant, de rapprocher cet Aigle des Vautours, par suite de l'inspection de ses caractères constitutifs extérieurs, ses idées se soient reportées vers la même identification relativement aux mœurs et aux habitudes.

Quoi qu'il en soit, une opinion comme celle formulée par le docteur A. Smith, partie de si haut et venue de si loin, émise par un voyageur encore sur les lieux, qui avait, sinon partagé à diverses reprises les périls et les fatigues inouïs des frères

Verreaux, du moins été témoin de leurs aventureuses campagnes et de leurs chasses si fructueuses pour la zoologie, dût faire impression dans l'Europe scientifique : aussi chacun, sans conteste, s'empressa-t-il en général d'y souscrire sans songer à s'enquérir si le démenti, ou pour mieux dire, la rectification reposait sur des éléments de démonstration assez solides pour commander la conviction.

On eut grand tort : l'histoire naturelle ne saurait se passer de contrôle, à moins de se renier elle-même ; et ce qu'on ne fit pas à cette époque, nous voulons aujourd'hui le tenter dans le multiple intérêt de Le Vaillant, de l'honorable M. Lesson, qui aurait dû défendre son œuvre, des frères Verreaux et de la science. Nous n'éprouvons qu'un regret, c'est d'avoir à combattre sur ce terrain l'opinion d'un homme qui fait depuis longtemps autorité, et dont le nom est devenu classique en ornithologie : nous voulons parler du savant et respectable M. Temminck.

Voici, en effet, ce que pense à ce sujet cet auteur, d'après une lettre que nous avons reçue du laborieux M. Schlegel, son élève et son digne émule ; ce dernier, en nous affirmant de nouveau que « l'individu du *Caffre*, qui a servi de modèle à Le Vaillant, n'existe pas dans la collection du Musée des Pays-Bas », ajoute : « M. Temminck me dit même que Le Vaillant n'a pas rapporté cet oiseau de ses voyages, et que la figure qu'il en a donnée dans *Les oiseaux d'Afrique*, a été faite de mémoire. Cela explique, selon lui, l'inexactitude des détails donnés par Le Vaillant sur cet oiseau, qui, selon *notre avis*, n'est autre que l'*Aigle Verreaux.* »

Nous nous inclinons devant cette opinion ; mais le fait qu'elle tend à accréditer contraste tellement avec les habitudes d'exactitude et de véracité de Le Vaillant, qu'il est encore permis de la discuter par déférence pour la réputation de ce voyageur malheureux.

Sans doute, certains rapports généraux de ressemblance ne manquent pas entre les descriptions de l'un et de l'autre oiseau, en mettant à part les figures ; ainsi, c'est la même taille, en partie le même plumage ; le tarse est emplumé jusqu'à l'origine des doigts chez les deux individus, moins cependant chez le

Caffre, d'après la figure de Le Vaillant, que chez l'*Aigle Verreaux*.

Mais les points de dissemblance ne sont pas sans valeur : chez l'un, *Aquila Verreauxii*, le bout des ailes atteint à peine l'extrémité de la queue, chez l'autre, au contraire, *A. vulturina*, elles dépassent celle-ci de huit pouces ou deux cent dix-sept millimètres; chez le premier, les ongles sont crochus, acérés et préhensibles comme chez tous les véritables Aigles, et d'une dimension telle, qu'elle va à vingt-trois lignes ou cinquante-deux millimètres pour l'ongle du pouce : tandis que le second les a *peu arqués et émoussés*, comme tous les Vautours; chez celui-ci, le bec est renflé et subulé latéralement, à la manière du bec des Vautours et des Cathartes; chez celui-là, le bec est exactement celui des vrais Aigles; enfin *A. Verreauxii* a tout le dos, le croupion, les scapulaires, et les couvertures supérieures de la queue d'un blanc de neige : ce que n'aurait certes pas manqué de faire remarquer Le Vaillant, d'une exactitude si consciencieuse, ce qui, d'ailleurs, est la seule chose frappante dans cet Aigle, soit qu'on le voye au repos, soit qu'on le voye au vol, où alors tout le blanc est à découvert.

N'était même la taille et la présence des plumes du tarse, on serait tenté de croire que la description du *Caffre* de Le Vaillant se rapporte à un jeune ou à une variété d'âge ou de sexe de son Bateleur, *Falco ecaudatus;* car tous deux offrent, à peu de chose près, la même particularité dans l'*extrême brièveté de leur queue.* Aussi Le Vaillant, en décrivant celui-ci immédiatement après, tant en raison de ce caractère qu'en raison de celui tiré de ses serres, moins arquées que celles des Aigles, a-t-il eu soin de dire : « C'est encore une de ces espèces ambiguës qui tiennent autant des Vautours que de l'Aigle, et qui doit occuper, *à côté du Caffre*, une place entre les Aigles et les Vautours; » rapprochement qui ne se fût certes jamais présenté à son esprit si judicieux, s'il avait eu sous les yeux l'Aigle qui nous occupe.

Il nous semble, jusqu'à présent, qu'il est assez difficile, en l'état des choses, de soutenir pertinemment que les deux descriptions concernent la même espèce d'oiseau.

Dirait-on, pour défendre cette assimilation, que Le Vaillant n'a décrit qu'un jeune? Constatons d'abord, d'après lui-même, que ce jeune, en l'admettant tel, est une femelle. Or, la femelle

adulte de *A. Verreauxii* a exactement le même plumage que le mâle : c'est ce que dit le docteur Smith ; c'est ce que nous ont confirmé Jules et Edouard Verreaux, qui en ont tué et préparé plusieurs, et ce que nous avons pu vérifier de nos propres yeux sur une magnifique femelle tuée et envoyée par Quartin-Dillon au Muséum de Paris ; toute la différence de l'une à l'autre résidant dans la taille plus forte chez la femelle que chez le mâle

De plus, telle n'est pas, à beaucoup près, la livrée des jeunes chez *A. Verreauxii ;* ce que nous avons examiné dans les galeries du Muséum d'histoire naturelle de Paris, qui en possède deux, et dans la riche collection de M. le prince d'Essling, qui en avait trois, tous rapportés par les frères Verreaux ; ce que démontre enfin lui-même l'honorable docteur A. Smith, qui donne ainsi la description du jeune *A. Verreauxii* dans : *The South-African Quarterly journal*, avril 1834 :

« Tête, dos et côtés du cou d'un brun rouge clair tanné, tournant au marron pâle ; *plumes humérales et interscapulaires brun foncé, bordées d'un brun blanchâtre ;* dos mêlé de noir brunâtre, de marron et de brun rougeâtre ; dessous du corps brun rouge de diverses nuances, avec le milieu des plumes noirâtre ou brun noir ; jambes d'un brun fauve. »

Ce qui nous paraît s'appliquer au premier âge.

Le jeune du Muséum, et l'un de ceux de M. le duc de Rivoli, tués tous deux par Jules Verreaux sur *Ris-Rivier*, sont de jeunes mâles probablement du second âge, de la taille de l'adulte, d'un brun uniforme, encadré pour chaque plume d'une bande plus claire; ayant le derrière de la tête, le dos et les cuisses, l'un blanc sale, écaillé de brun sur le contour de chaque plume du dos; l'autre, d'un blanc sale uniforme et plus ou moins enfumé.

Ce qui semblerait prouver que depuis le second jusqu'au dernier âge, le blanc du dos est, dans des degrés variables de pureté, l'état normal ou la tendance générale du plumage de cette partie, et qu'il est impossible de considérer les individus de l'*A. vulturina* d'un noir uniforme, comme l'indique Le Vaillant (en supposant que cette espèce existe, ainsi que nous en sommes persuadé), comme les jeunes de l'*A. Verreauxii.*

Enfin, en concédant que ce fût un jeune que Le Vaillant eût décrit, comment expliquer cette différence, en quelque sorte

générique, et dans tous les cas organique, de la longueur des ailes qui dépassent la queue de huit pouces chez le sien, alors qu'elles en atteignent à peine l'extrémité chez le nôtre?

Sans parler des autres différences caractéristiques et constitutives d'une valeur si grande, telles que la conformation du bec et des serres, se rapprochant beaucoup de ces parties chez les Vautours, ainsi que l'usure de la queue, tous indices d'une manière de vivre fort éloignée de celle des Aigles.

L'Aigle Verreaux, tout au contraire, ainsi que nous l'a appris Edouard Verreaux, d'après ses notes et celles de son frère Jules, ne vivant que de rapines, étant essentiellement ravisseur, et ne se nourrissant que de Daman, *Hyrax Capensis* (ce qui est conforme aux données de M. le docteur Smith, qui n'a que le tort, selon nous, de l'appliquer au *Caffre*), d'où le nom de *Klip-daas wogel* que lui ont donné les colons du Cap, au dire d'Edouard Verreaux, ou *Oiseau des Damans*, et celui de *Dassie-Vanger* et de *Berghaan*, au dire du docteur Smith, et ne se repaissant jamais de charogne ou d'animaux morts, comme le font les Vautours, auxquels, par cette raison, les mêmes colons ont donné le nom de *Stront-Vogel* (Oiseau de fiente), et de *Aas-Vogel* (Oiseau de charogne), qu'ils appliquent en conséquence au *Caffre* même, d'après Le Vaillant. Nous ajouterons enfin comme détails de mœurs ce que nous en a appris M. le lieutenant Lefebvre, commandant de l'expédition en Abyssinie, où cette espèce, fait remarquable, a été tuée au mois de juillet 1841, par Quartin-Dillon; que notre oiseau ne vole pas très-haut; qu'il rase en volant l'escarpement des montagnes sur le versant oriental desquelles il se trouve; qu'il perche dans les vallées, et que l'individu rapporté par lui à Paris a été vu sur un arbre près d'un marais.

Il ne peut donc, en aucune façon, y avoir identité entre le Caffre et l'Aigle Verreaux.

Maintenant, comment a-t-il pu arriver qu'entre deux ordres de faits, les uns douteux, puisqu'ils ne résultent que d'un texte toujours contestable, et d'un dessin dont l'original, s'il a existé en nature, n'existe plus; les autres certains, puisque les preuves en sont pour ainsi dire vivantes, et se trouvent entre les mains de tous les ornithologistes, on soit tombé tacitement d'accord pour donner créance et force de vérité aux premiers préférable-

ment aux seconds? C'est ce que nous ne saurions nous expliquer que par la précipitation et l'indifférence que l'on apporte en général aux travaux d'histoire naturelle; précipitation et indifférence telles, que tout contrôle disparaît comme toute discussion s'efface. et que ces deux freins salutaires venant à manquer, un champ sans limite reste ouvert aux assertions et aux hypothèses les plus hasardées.

C'est ainsi que, dans l'impossibilité où l'on s'est trouvé de contester la réalité de l'existence de l'Aigle Verreaux, en même temps que de prouver par des faits la non-existence du *Caffre*, on a mieux aimer torturer Le Vaillant, qui a commis si peu d'erreurs, qui a toujours professé une bonne foi si grande, montré une sagacité et un coup-d'œil si sûrs pour la distinction des espèces et leurs rapports génériques; et rectifiant d'autorité ce qu'il a dit, parce qu'il l'avait vu, soutenir que le Caffre, décrit par lui, n'est autre que l'Aigle Verreaux! sans s'apercevoir qu'en agissant de la sorte, contre toutes les règles de la logique et tous les préceptes du raisonnement, outre que l'on imputait à Le Vaillant une faute lourde, impliquant tout à la fois sa véracité comme voyageur et sa réputation comme ornithologiste, on dépossédait en même temps de ce qui était sa propriété, c'est-à-dire, de l'honneur d'attacher son nom à l'une de ses plus belles découvertes, un jeune et zélé voyageur qui méritait moins de sévérité et plus de justice.

Nous craignons d'une part que l'hypothèse du savant M. Temminck ne soit une supposition toute gratuite que contredisent les habitudes et les antécédents de Le Vaillant. D'une autre part, nous croyons que M. le docteur Smith, sur l'impartialité duquel nous nous plaisons à compter, n'a pas assez réfléchi à l'assimilation qu'il a voulu faire, dont la réalité nous paraît plus que douteuse, ni à la critique de la spécification de l'honorable M. Lesson, laquelle nous paraît au contraire parfaitement fondée. L'estime que nous professons pour l'ornithologiste hollandais, comme pour l'ornithologiste anglais, nous fait espérer que leur sentence ne sera pas irrévocable, et nous en appelons à eux-mêmes.

Une dernière objection à ces critiques se présente; c'est que ce n'est pas au Cap proprement dit que Le Vaillant annonce avoir rencontré le Caffre, qu'autrement il n'eût pas appelé

ainsi ; « c'est dans le voisinage et au centre de la Cafrerie, où, ajoute-t-il, il est même *assez rare*. Je n'ai vu, continue-t-il, en tout que cinq individus de cette espèce, dans le nombre desquels il ne *m'a été possible d'en tuer* que *deux*, qui vinrent se précipiter sur les débris d'un buffle que j'avais fait jeter à l'écart pour les attirer. » (Ce qui, soit dit en passant, nous a l'air bien affirmatif et surtout bien caractéristique *pour de simples souvenirs*). Tandis que c'est au Cap même qu'Edouard et Jules Verreaux ont toujours rencontré *A. Verreauxii ;* c'est au Cap même que le docteur Smith a toujours rencontré les individus de ce plumage qu'il assimile si volontiers à *A. vulturina* ; et que ni l'un ni l'autre de ces derniers et modernes voyageurs n'a rencontré dans cette localité d'individus à l'état de plumage du Caffre.

D'où la conclusion qu'il s'agit de deux espèces bien distinctes : l'une, si elle existe, très-rare en Cafrerie, puisqu'on ne l'en a pas, que nous sachions, rapportée depuis Le Vaillant, plus rare encore au Cap, puisqu'on ne l'y a jamais vue ni trouvée ; l'autre, au contraire, assez commune au Cap, d'où on l'en rapporte fréquemment, et n'ayant jamais été rencontrée en Cafrerie.

Les termes de la question, posés comme nous venons de le faire, ne comportent pas deux solutions. Tout se borne à tenir pour exactes et comme bonnes, jusqu'à preuve contraire, la description et la figure du Caffre données par Le Vaillant, et par conséquent à l'admettre dans la nomenclature des Aigles comme espèce à part, indépendante de l'Aigle Verreaux, que l'on doit désormais considérer également comme une autre espèce distincte. Pourquoi, d'ailleurs, ne ferait-on pas à l'égard du Caffre, connu à peine depuis un demi-siècle, ce que l'on fait depuis près d'un siècle pour nombre d'espèces encore si problématiques de Linnée, de Gmelin, et même de Molina, que tous les rédacteurs de *Genera* persistent à maintenir dans leurs *Species?* Mais en aucun cas, la dénomination spécifique si différentielle et si caractéristique de *Vulturina* ne saurait rester plus longtemps attachée à une espèce d'Aigle qui n'a aucun des caractères physiques ou de mœurs des Vautours.

Ajoutons que plus de quarante exemplaires de notre Aigle sont passés entre les mains des frères Verreaux pendant leur séjour au Cap, ce qui n'indique pas que l'espèce y soit bien rare,

et qu'ils l'ont presque constamment rencontrée dans un rayon de cent et quelques lieues seulement du Cap, et principalement dans les hauteurs ou contre-forts qui s'étendent de la montagne de la Table à la pointe australe du Cap. Or, nous doutons beaucoup que si c'était du même oiseau qu'eût parlé Le Vaillant, il ne l'eût point vu plus de cinq fois ni pris plus d'une.

Si ces développements auxquels nous venons de nous livrer, sur ce que nous considérons comme une erreur et une confusion, et surtout comme précédent fâcheux en matière zoologique, n'introduisent pas immédiatement la conviction dans les esprits, peut-être provoqueront-ils quelques réflexions utiles, et dont la science pourra faire son profit.

Nous terminerons cette notice en annonçant aux zoologistes que l'individu de *A. Verreauxii*, type de la description de M. Lesson, qui figurait en 1830 dans la collection de M. Andenet, fait aujourd'hui partie de la riche collection de M. Wilson de Philadelphie.

DESCRIPTION de cinq nouvelles espèces d'oiseaux de l'*Afrique occidentale;* par le Dr G. HARTLAUB.

1. *Telephonus leucorhynchus*, nob. Totus niger, nitore metallico vix ullo; alis nonnihil fuscescentibus, rostro albido, tomiis subpellucidis, pedibus nigricantibus; ptilosis mollibus, sericeis, tergi et uropygii plumis elongatis, basi cinereis; alæ breves, rotundatæ.

Long. total. 7″ 11‴ (pied de roi); rostr. a fr. 9 1/2‴; alæ 3″ 2 1/2‴; caudæ a basi 3″; tarsi 1″ 1 1/2‴.

Hab. *Elmina*, côte d'Or. Mus. zool. Hamburg.

2. *Telephonus major*, nob. Corpore supra, alis et cauda nigris, nitore chalybæo; tergi et uropygii plumis longis, laxis, cinereo alboque variegatis; fascia alæ transversa alteraque longitudinali nec non corpore inferiore toto a mento ad subcaudales usque niveis, pectore et epigastrio nonnihil rubentibus; rostro et pedibus nigris.

Long. tot. 9 1/2″; rostr. a fr. 11‴; al. 3″ 11‴; caud. 3″ 10 1/2‴; tars. 1″ 3‴.

Hab. *Elmina*, côte d'Or. Mus. zool. Hamburg.

Cette grande et belle espèce ressemble beaucoup au *T. Æthiopicus* (Lath.); elle en diffère par la stature beaucoup plus grande et par le rebord extérieur blanc, de deux remiges secondaires, formant sur l'aile une bande longitudinale très-large et très-marquante.

3. *Fosterops lugubris*, nob. F. supra olivaceus, uropygio dilutius tincto, pileo nigricante; plumulis periophthalmicis fasciolaque inter nares et oculum albidis; remigibus nigricantibus, limbo externo gracili olivaceo, interno latiore albido; subalaribus et flexura alæ pure albis; ala spuria nigra; mento, gula colloque antico pallide cinerascentibus; pectore et abdomine dilute brunnescente-olivaceis, subcaudalibus lætius tinctis; pedibus carneis; rostro integerrimo rufescente-brunneo.

Long. tot. 5" 1 1/2"'; rostr. a fr. 4 1/2"'; al. 2" 8 1/2"'; caud. 2"; tars. 9 1/4"'.

Hab. l'*île St-Thomé*. Mus. zool. Hamburg.

4. *Sycobius St-Thomæ*, nob. S. supra olivaceus, pileo et nucha fusco-nigricantibus; fronte, superciliis, capitis collique lateribus et pectore ex aurantiaco-fulvis, gula colloque antico pallidioribus, albido variis; abdomine pallide brunnescente; uropygio in aurantiacum vergente; remigibus et rectricibus olivaceo-fuscis, tenuissime olivaceo limbatis; tectricibus alæ mediis et majoribus limbo apicali latiore albido; subalaribus albidis; pedibus dilute brunneis; maxilla fusca, mandibula pallidiore (avis junior?)

Long. tot. 5" 5"'; rostr. a fr. 7 3/4"'; al. 2" 10 1/2"'; caud. 1" 10"'; tars. 10 1/2"'.

Hab. l'*île St-Thomé*. Mus. zool. Hamburg.

5. *Ploceus erythrops*, nob. P. plumis corporis superioris medio fuscis, margine pallide fulvescentibus, pileo obscuriore; plumulis frontalibus, striola supraciliari, loris plumulisque circa mandibulæ basin læte sanguineo tinctis; remigibus fuscis, omnibus (prima excepta) limbo externo gracili flavo, tertiariis latiore albido; subalaribus alæque flexura læte isabellinis; rectricibus tenuissime flavo limbatis; pectore, hypochondriis et subcaudalibus dilute brunnescentibus; gula et abdomine medio albidis; pedibus pallide brunneis; rostro brunneo, mandibula pallidiore. *Femina* læte flava, ubi *mas* sanguineus.

Long. tot. 4" 8'''; rostr. a fr. 5'''; al. 2" 3 3/4'''; caud. 1" 2 1/2'''; tars. 7 1/2".

Hab. l'*île St-Thomé*. Mus. zool. Hamburg.

Nota. Des descriptions détaillées et des bonnes figures de ces cinq espèces d'oiseaux seront publiés dans le second volume des « *Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg*. »

II. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

VOYAGE autour du monde des navires de S. M. Britannique *Erebus* et *Terror*. — *Insectes de la Nouvelle-Zélande;* par M. Adam WHITE (in-4°, fig. Londres, 1846). Suite.— Voy. 1848, p. 20 à 24, p. 54 à 56 et p. 76 à 80.

Sclolopterus tetracanthus. — Tête et thorax d'un noir foncé; élytres d'un bronzé verdâtre; épines d'un noir violet; fémurs d'un noir violet, le reste des pattes d'un ferrugineux violet; tête et thorax tout à fait lisses; élytres avec des lignes profondes de points; épaules prolongées en une épaisse épine dirigée en dehors et très-légèrement relevée; chaque élytre ayant vers le milieu une forte épine près la suture, dirigée un peu en arrière, garnie de poils à l'extrémité; fémurs intermédiaires avec une épine comprimée vers l'extrémité.—Long. 3 3/4.

S. penicillatus. — Tête et thorax noirs, ce dernier avec un beau reflet violet; élytres d'un brun olive luisant; pattes noires; tête et thorax très-lisses; élytres ponctuées en lignes, pas profondément; épaules avec une pointe obtuse, pas très-proéminente; vers le milieu de l'élytre une haute protubérance conique régulière, obtuse à l'extrémité avec un faisceau de poils noirs; fémurs intermédiaires avec une dent distincte vers l'extrémité. Long. 2 1/2.

S. bidens, Fab. Ent. syst., 136, 51, pl. col., t. 10, f. 113.

Ancistropterus, White.—Tête et thorax beaucoup plus étroits que le thorax à la base; yeux très-grands; rostre long, très-légèrement courbé, un peu renflé; mandibules proéminentes, épaisses et un peu arquées; antennes très-longues, sortant

d'une dépression placée sur la partie supérieure du rostre vers l'extrémité ; scrops dépassant un peu les yeux, presque aussi long que le reste de l'antenne ; deuxième article aussi long que le troisième et le quatrième ensemble, et double de leur grosseur à son extrémité ; massue longue, un peu pointue, formée visiblement de trois articles, les deux derniers très-serrés ; élytres réunies de forme triangulaire ; épaules anguleuses, chaque élytre ayant au milieu une épine forte, presque droite, pointue à l'extrémité ; pattes longues ; fémurs légèrement claviformes, avec une petite dent en dessous vers l'extrémité.

A. quadrispinosus. — Tête et thorax noirs, ponctués ; antennes obscures ; scrops ferrugineux ; thorax ayant au milieu une bande de poils jaunâtres ; élytres d'un rouge brunâtre, avec des lignes longitudinales formées de taches plus foncées ; épines noires ; une ligne étroite, droite, de poils blancs, descend de l'épine médiane à la base de chaque élytre ; dessous du corps noir ; pattes d'un ferrugineux pâle.—Long. 2 3/4 l.

Psepholax, White, Dieffenbach's New Zealand, II, 275 (Revue Zoologique).

P. sulcatus, White, l. c.

P. barbifrons.—Bec avec deux lignes longitudinales de poils ferrugineux dirigés en avant ; thorax fortement ponctué ; élytres plus étroites que dans le *P sulcatus*, avec huit stries longitudinales, intervalles lisses à la base, deux de ces intervalles relevés à l'extrémité, avec des écailles d'un brun pâle ; tout l'insecte d'un brun foncé, mélangé d'écailles colorées plus pâles. — Long. 4 l.

P. coronatus. — Noir ; thorax ponctué, avec trois lignes interrompues d'écailles grisâtres ; élytres très-faiblement sillonnées, avec des rugosités faibles, transverses ; sur la moitié postérieure un cercle d'épines droites ; en arrière de celles-ci, deux ou trois rangs d'épines plus courtes ; près la base une bande transversale d'écailles grisâtres ; dessous du corps couvert de poils courts, grisâtres.—Long. 4 l. Trouvé dans le milieu d'un arbre.

Oreda, White. — Antennes avec le premier article atteignant à peine l'œil, un peu arqué, formant à l'extrémité une massue allongée ; second article petit, arrondi (les autres sont brisés) ; tête pas aussi longue que le thorax ; bec déprimé avec deux

fortes mandibules très-distinctes à l'extrémité ; antennes sortant de l'extrémité d'une fossette qui commence avant le milieu du bec et s'étend jusqu'à l'œil ; yeux arrondis, moyens, lisses, situés à la base du bec dans un angle, et légèrement dirigés en avant ; dessous de la tête large, renflé et arrondi ; thorax en avant rétréci, côtés arrondis, tronqué en arrière et presque bisinué ; élytres aussi larges en avant que le prothorax en arrière, un peu déprimées vers l'extrémité qui est arrondie, le bord des élytres largement sinué ; pygidium non visible ; pattes courtes, mutiques ; fémurs échancrés à l'extrémité ; un large sillon entre les pattes antérieures. Ce genre semble venir près du genre *Piazorus*, Sch.

O. notata.—D'un beau brun noirâtre foncé ; le bec très-finement ponctué, un faible sillon dans un petit espace lisse sur le dessus du bec entre les antennes ; thorax fortement pointillé avec des écailles noires dans les points et deux petites taches d'écailles jaunes, une de chaque côté en avant, les angles postérieurs ayant chacun une ligne transverse d'écailles jaunes ; élytres à sillons distincts, longitudinaux, ponctués, d'un noir brillant, avec des taches éparses d'écailles jaunâtres.—Long. 5 l.

Le seul exemplaire que j'aie vu est très-mutilé, les pattes antérieures et la majeure partie des antennes sont brisées. Il a tout à fait l'apparence, à première vue, d'un *Pissodes pini*.

Aldonus, White.—Antennes de grandeur moyenne, premier article n'atteignant pas les yeux, très-faiblement courbé, renflé graduellement ; funicule de sept articles, premier et deuxième assez longs, le deuxième plus que le premier et très-renflé à son extrémité, les cinq derniers articles un peu cupuliformes, s'élargissant graduellement vers l'extrémité ; massue difficilement distincte du funicule, ovale, légèrement pointue et indistinctement très-articulée ; bec long, non renflé au bout, côtés presque parallèles, sillons antennaux commençant avant le milieu et aboutissant à l'œil, s'élargissant en arrière ; thorax rétréci en avant, arrondi sur les côtés, avec un prolongement considérable de chaque côté du bord postérieur qui a deux larges sinuosités au milieu ; un peu déprimé en dessus ; écusson très-petit et très-déprimé ; élytres avec les bords parallèles dans une grande partie, arrondies au bout et couvrant complétement l'abdomen ; pattes modérément longues et épaisses ; fé-

murs un peu comprimés, profondément échancrés en dessous vers l'extrémité : un large sillon sous le thorax, s'étendant jusqu'à la base de la seconde paire de pattes.

Aldonus hylobioides. — Noir, densément couvert d'écailles d'un gris jaunâtre ; thorax fortement ponctué ; élytres avec plusieurs lignes longitudinales, profondément ponctuées, couvertes d'écailles d'un jaune grisâtre, marquées de taches petites, noires, irrégulières, surtout vers le milieu et l'extrémité ; dessous du corps noir, profondément ponctué, avec quelques poils gris jaunâtre hérissés ; pattes noires, fortement couvertes de poils gris jaunâtres.—Long. 5 3/4 l.—Dans la collection du capitaine Parry, il y a un autre individu qui n'est pas moitié aussi grand que le précédent ; il diffère un peu pour les taches, mais pour le reste il lui ressemble tellement que je n'en fais qu'une variété petite ; il y a une ligne noire ondulée sur le côté de chaque élytre.

Euthyrhinus squamiger. — Bec droit ; thorax très-étroit en avant, un peu aplati en dessus ; élytres ayant à leur base, près l'écusson, un lobe arrondi, proéminent ; entre ce lobe et les épaules, qui sont aiguës, est une forte sinuosité ; faiblement striées, très-pointues en arrière ; tête, thorax et élytres avec des écailles rondes noires et blanches ; deux touffes de poils blanchâtres sur le devant du thorax ; fémurs épais au milieu, avec une forte échancrure à l'extrémité ; pattes couvertes d'écailles blanchâtres.—Long. 5 l.—Cette espèce est très-voisine de l'*E. meditabundus*, Fab. Ent. syst., 11, 432.

Rhynchodes, White. — Bec légèrement renflé à l'extrémité, un peu arqué dans toute sa longueur ; sillons antennaux s'étendant jusqu'aux yeux ; thorax rétréci, antérieurement renflé sur les côtés, un peu aplati en dessus ; écusson avec un tubercule arrondi ; élytres allongées, couvrant l'abdomen ; côtés comprimés, parallèles, tombant brusquement à l'extrémité, qui est pointue ; le dos est très-convexe transversalement et longitudinalement ; profondément sillonnées à la base, arrondies près l'écusson, sinuées au bord ; fémurs d'une épaisseur égale, légèrement sinués en dessous vers l'extrémité. Ce genre est très-voisin des *Euthyrinus* de Chevrolat.

R. ursus.—D'un brun foncé ; thorax avec deux bandes longitudinales d'une couleur plus pâle près du bord ; élytres en des-

sus, avec cinq rangées de poils; de chaque côté des rangées est une ligne de points enfoncés; de deux en deux lignes il y a une côte faible: deux bandes d'un brun foncé obscur en travers des élytres; pattes noires; fémurs ayant en dessus, à l'extrémité, une tache de poils brun jaunâtre; dernier segment de l'abdomen ayant en dessous deux touffes de poils.—Long. 10 1/2 l.

R. Saundersii.—Couvert de poils hérissés; thorax densément ponctué, une courte carène au milieu en arrière; élytres en dessus avec trois doubles rangées de points; entre chaque double rangée une faible carène; antennes plus grêles et moins épaisses que dans *R. ursus*; fémurs avec le dedans et l'extrémité en dessus, garnis de poils courts grisâtres.—Long. 8 1/4 l.

Stephanorhynchus, White. — Antennes grêles, longues, insérées sur la partie inférieure des côtés du bec vers l'extrémité; premier article dépassant les yeux, légèrement courbé à la base, renflé à l'extrémité; funicule de sept articles, le premier, le plus long, épais à l'extrémité et très-distinct des autres; le deuxième faiblement, les cinq autres presque globuleux; massue presque aussi longue que le funicule, de trois articles, le premier cupuliforme, le second le plus long, grossissant graduellement vers l'extrémité, article terminal ovale et pointu à l'extrémité; bec long, épais, faiblement arqué, presque carré; un profond sillon oblique partant de la base des antennes et se terminant sur le côté en dessous bien avant les yeux; bec caréné au milieu; sur le vertex une forte proéminence avec deux faibles touffes de poils; tête étranglée derrière les yeux; yeux arrondis, grands, proéminents, situés derrière le milieu de la tête; thorax un peu anguleux sur les côtés, étroit en avant, presque droit en arrière; écusson plus long que large; élytres oblongues, très-larges à la base, obtuses à l'extrémité; épaules rectangulaires; pattes longues, fémurs épais, claviformes, avec une dent forte, comprimée; tibias grêles, ceux des deux premières paires de pattes légèrement arqués; tibias postérieurs très-courbés.

S. curvipes. — D'un brun jaunâtre foncé, varié de taches et de lignes de teintes différentes; pattes jaunâtres; fémurs postérieurs ayant en dessus une bande noire; élytres avec deux protubérances allongées, carénées, une de chaque côté de la suture vers le milieu. Cette espèce semble varier beaucoup pour la

couleur; quelques individus sont d'un gris clair, les autres d'un gris foncé. — Long. 3 1/2 à 4 l. — Paraît être très-voisin d'un insecte brésilien de la collection Banks, décrit par Fabricius sous le nom de *Curculio attelaboïdes*, Fab. Ent. syst., II, 543, 217.

Curculio modestus, Fab. Ent. syst. II, 453, 250.

Eurhamphus fasciculatus, Shuck, Ent. Mag. V, 506, t. 18.

Dryophthorus bituberculatus, Fab. Ent. syst. I, 414, 90. — Vit dans le bois du Kaudi (*Dammara australis*), et varie beaucoup pour la taille. Fabricius, par inadvertance, a décrit le thorax comme bituberculé; les élytres, à l'endroit où elles commencent à se rétrécir, forment un petit prolongement, et le nom paraîtrait dériver de cette circonstance. Dans quelques individus, des écailles allongées, dressées, blanchâtres, sont mêlées avec les grises. Il est très-douteux que l'espèce décrite par Schönherr, et figurée ici, soit la même que l'espèce de Fabricius.

TROGOSITIDÆ.

Trogosita affinis. — D'un brun de poix avec une dépression sur le vertex; devant de la tête ayant au milieu deux petites dents; tête et thorax profondément ponctués; élytres à la base, près des épaules, avec une faible dépression; sous les autres rapports, les élytres ressemblent tout à fait au *T. caraboïdes*, espèce répandue partout.—Long. 4 à 4 1/2 l.

Gymnocheila nigrosparsa. — D'un noir bronzé verdâtre foncé; élytres presque couvertes d'écailles grises, avec plusieurs taches noires; tête avec une profonde impression entre les yeux, et une échancrure en avant; fortement ponctuée en dessus, quelques-uns de ces points allongés; derrière et sur les yeux une rangée d'écailles grises; thorax avec deux sillons longitudinaux au milieu, ponctués et légèrement squamneux; bords relevés et fortement ponctués, les points garnis d'écailles grises; milieu du thorax presque lisse; chaque élytre avec sept carènes longitudinales, côtés de ces carènes ponctués, intervalles garnis d'écailles grisâtres, avec quelques plaques d'écailles noires qui sont plus roides que les autres; bords des élytres regulièrement marqués d'écailles grises et noires; dessous du corps et

pattes d'un brun de poix foncé. — Long. 6 l.—Dans le bois du Kaudi.

Gymnocheila sobrina. — D'un brun grisâtre, avec quelques taches et bandes d'un noir brunâtre ; tête en avant dès yeux avec deux faibles dépressions séparées par une échancrure; thorax lisse au milieu, très-ponctué, noirâtre, bordé d'écailles grisâtres; élytres ayant sept carènes longitudinales, régulièrement ponctuées; ces ponctuations d'un brun rougeâtre, intervalles garnis d'écailles d'un gris brunâtre; quelques taches et une bande transversale ou deux d'une couleur brun foncé; tibias ferrugineux.—Long. 5 l.

BOSTRICHIDÆ.

Apate minutus, Fab. Ent. syst., 54.

Platypus apicalis. — D'un brun foncé ; article basilaire des antennes, métathorax et fémurs jaunes; tête inclinée, une petite carène sur le vertex au milieu ; thorax très-lisse, brillant, ayant sur les côtés une dépression pour les pattes antérieures, avec une échancrure difficilement visible en dessus ; élytres profondément striées, inclinées en arrière, ayant chacune en arrière un fort prolongement dentiforme, plus près du bord que de la suture; tibias antérieurs avec des sillons obliques, se terminant extérieurement en dent.—Long. 2 3/4 l.

Lyctus depressiusculus. — D'un brun noirâtre foncé; antennes beaucoup plus courtes que le thorax; thorax avec une dépression carrée au milieu, rebordé sur les côtés, très-ponctué en dessus; élytres à lignes ponctuées.—Long. 2 l.

CUCUJIDÆ.

Dendrophagus brevicornis. — D'un brun de poix, variant d'intensité; antennes atteignant seulement au delà de la deuxième paire de pattes, premier article n'ayant pas deux fois la longueur du troisième; tête un peu allongée, finement ponctuée; thorax très-légèrement déprimé, très-large en avant, une impression longitudinale sur le disque avec une très-légère carène au milieu; angles antérieurs avec deux ou trois denticulations, très-étroit en arrière; élytres faiblement déprimées, avec les bords un peu poilus; élytres striées longitudinalement,

stries peu enfoncées et ponctuées ; fémurs épais, un peu renflés. — Long. 2 2/3 à 3 l.

D. suturalis — Testacé ; élytres pâles, une ligne d'un brun assez foncé sur la suture, dépassant le milieu, où elle forme une bande transverse assez large ; tête avec deux impressions longitudinales ; thorax avec les côtés droits ; tête et thorax très-finement ponctués ; élytres avec les épaules arrondies, des poils courts, subferrugineux, et plusieurs lignes ponctuées ; pattes ordinaires.—Long. 2 1/4 l.

MYCETOPHAGIDÆ.

Latridius antipodum. — D'un noir foncé, brillant ; massue des antennes subferrugineuse ; côtés du thorax légèrement sinués ; élytres un peu élargies vers le milieu ; suture et bord relevés ; chaque élytre avec deux carènes faibles, les deux internes avec une élévation au delà du milieu, et deux dépressions transverses assez larges avant le milieu.—Long. 1 l. Cette espèce est très-voisine du *L. nodifer*, Westw. mod., class. of ins., vol. 1, p. 155, pl. 152, l. 13, 23.

ENGIDÆ.

Engis politus. — D'un noir foncé, lisse ; antennes et pattes ferrugineuses ; tête et thorax finement ponctués ; les trois derniers articles des antennes dilatés et aplatis.

Bitoma insularis. — Tête et thorax d'un brun foncé ; thorax ayant de chaque côté deux carènes parallèles et deux courbes ; des lignes élevées entre les carènes ; chaque élytre avec quatre côtes et deux rangées de gros points entre chaque ; élytres d'un brun pâle, ayant à la base une tache triangulaire d'un brun foncé, aussi large que les élytres, et quelques taches à différents endroits.—Long. 1 3/4 l.

A. MONOGRAPHE, etc., etc. — Monographie des Mollusques univalves d'eau douce des États-Unis ; par S. STEHMAN HALDEMAN, broch. in-8° avec fig. col. (Voir la Revue 1842, p. 194, et 1843, p. 214).

La septième livraison de cet intéressant ouvrage sur les Mol-

lusques univalves d'eau douce de l'Amérique du nord n'est point inférieure pour l'exécution et la perfection des dessins à celles que nous avons annoncées dans la Revue de 1844 et 1847. Cette livraison contient les genres *Planorbis* et *Aucylus*. Dans le premier genre, l'auteur ne décrit et ne figure que des espèces connues; mais le second genre comprend les espèces inédites suivantes : *An. obscurus*, *depressus*, *parallelus*, *diaphanus* et *crassus*.

Essai sur le *Bulime tracqué*. — Observations prises depuis l'accouplement jusqu'à l'état adulte; par M. G. B. Gassies. (Broch. in-8° avec deux pl. explicatives du texte; Bordeaux 1847).

Ce petit travail, très-bien et très-consciencieusement fait, renferme des observations qui confirment pleinement celles que Brisson avait déjà présentées en 1759 à l'Académie royale des sciences, et qui se trouvent consignées dans les *Mémoires* de cette académie sous le titre de : *Observations sur une espèce de Limaçon terrestre, dont le sommet de la coquille se trouve cassé sans que l'animal en souffre*. Mais M. Gassies ne s'est borné à vérifier ses faits énoncés par Brisson, il a suivi le développement du Bulime tracqué, et a constaté de quelle manière ce mollusque se débarrasse des dernières spires de sa coquille. Il a vu qu'à cet effet l'animal cherche des aspérités, et qu'il s'agite en décrivant sur lui-même une courbe rapide, de façon à heurter dans ce mouvement, avec sa coquille, les aspérités qui lui ont paru propres à en opérer le brisement. De jeunes Bulimes, qu'il avait élevés, et qui, en sortant de l'œuf, avait trois spires, auxquels quelques-uns en ont ajoutés dix autres en se développant, ont cassé de cette manière une première fois trois tours, la deuxième deux, la troisième un, la quatrième un et enfin la cinquième un encore. Ce n'est qu'alors que ces jeunes individus sont devenus adultes. L'animal abandonne préalablement la partie de la coquille qu'il veut briser, et forme, au moyen d'une liqueur visqueuse qui s'augmente lentement et qui acquiert en peu d'instants la dureté du test, une cloison propre à le protéger. M. Gassies a enfin constaté que les Bulimes, après

la ponte, restaient pendant quinze jours environ sur leurs œufs. Z. G.

III. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 3 avril 1848. — M. *Berthélue* adresse quelques *remarques sur un passage du mémoire lu par* M. *Blanchard*, *dans la séance du* 20 *mars* 1848.

L'auteur de ce mémoire a mis en doute l'existence des vers intestinaux dans le corps du fœtus ; M. Berthélue rappelle que la science est en possession d'observations dont quelques-unes datent déjà du dix-septième siècle, et qui détruisent ce doute de la manière la plus positive. Les vers intestinaux se développent chez l'espèce humaine, même durant sa vie intra-utérine. Il cite à ce sujet les faits très-nombreux et bien établis que M. Graetzer a recueillis et consignés dans son ouvrage sur les maladies du fœtus, publié à Breslau en 1837, et ceux qu'il a recueillis lui-même.

Seance du 10 *avril*. — M. *Paravey* présente une note *Sur les diverses espèces de Rhinocéros mentionnés dans les livres chinois*.

Suivant l'auteur de cette note, les Rhinocéros dont il est question dans plusieurs des anciens livres chinois relatifs à l'histoire naturelle, seraient au nombre de cinq espèces : une à trois cornes, une autre à deux, et trois à une seule corne, qui serait située différemment dans chacune d'elles. Ainsi, la première l'aurait sur le nez, la deuxième au front et la troisième au sommet de la tête. D'autres auteurs chinois ne font, de ces deux dernières, qu'une seule espèce. L'auteur de la note ne saurait décider si un Rhinocéros unicorne, désigné sous le nom de *Ssé*, et remarquable par sa couleur d'un noir bleuâtre, et par sa tête en forme de selle, constitue une espèce distincte, ou si elle doit figurer parmi les cinq dont il vient d'être question. Enfin, à propos d'un Rhinocéros blanc, cité dans un ouvrage chinois, intitulé : *Les monts et les mers*, Rhinocéros qui rappelle par sa couleur une espèce sud-africaine, le *Rh. sinus*, M. Paravey

fait cette observation, que les Chinois ont pu connaître les animaux africains soit directement, soit indirectement, aux époques ou leurs rapports avec les Arabes étaient nombreux.

Séance du 17 *avril* —MM. *Pappenheim* et *Berthélue* présentent un deuxième mémoire *Sur l'organisation des mollusques gastéropodes.*

Il résulterait de l'étude qu'ils ont faite du Colimaçon, que l'organe nommé, glande hermaphroditique, n'est point, comme son nom semblerait l'indiquer, destinée à produire en même temps les éléments mâles et femelles. Ils ont bien, à la vérité, rencontré à certaines époques de l'année cette glande gorgée d'ovules et de spermatozoïdes; mais ils ont constaté aussi qu'en certains temps, ces tubes ne contenaient que des ovules, et en d'autres temps des spermatozoïdes : d'ailleurs ils ont également trouvé ces derniers dans beaucoup d'autres parties de l'organisme. Selon MM. Pappenheim et Berthelue, les Spermatozoïdes feraient cependant leur première apparition dans l'organe que G. Cuvier a considéré comme le représentant du testicule. Les observations microscopiques confirment pleinement pour eux cette détermination, et établissent que la prétendue glande hermaphroditique n'est autre chose qu'un ovaire.

Dans ce même mémoire, ces auteurs s'occupent encore du système circulaire. Des injections pratiquées, faites avec le chromate de plomb, suivant la méthode de M. Milne Edwards, leur ont montré les vaisseaux qui se distribuent dans le foie, l'intestin, le pied avec une structure très-simple, tandis que ceux de l'appareil respiratoire leur ont offert une structure plus compliquée.

Séance du 24 *avril.* — M. *Rayer* lit une note *Sur un cas de faux hermaphrodisme chez un Bélier.*

Cet animal, âgé de quatre ans, était pourvu de cornes comme les Béliers ordinaires, mais il n'avait ni scrotum ni pénis; ses testicules, très-peu développés, étaient situés sous la peau de l'hypogastre, dans la partie qui correspond aux mamelons, et il offrait, au-dessous de l'anus, une fente en forme de vulve. Cette apparence d'organe intérieur femelle ou de capitulation est résultée de l'absence de la portion caverneuse de l'urètre.

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE.

Séance du 12 janvier 1848. — M. le marquis de *Brême* donne communication de l'extrait d'un travail de M. *Bassi*, présenté en 1846 à la section de zoologie du congrès de Gênes, sur le résultat des expériences pratiquées par lui dans le but de déterminer si, chez les insectes, il y a absorption des matières ingérées dans l'organisme intérieur et particulièrement dans le système trachéen. L'auteur italien a expérimenté sur les *Sphynx atropos* et *Bombyx mori*, et les résultats de son mémoire sont : 1° les matières colorées introduites dans le canal intestinal des larves sont absorbées, et leur présence se manifeste jusque dans le système trachéen ; 2° La coloration ne se borne pas seulement aux larves, mais se retrouve également dans les chrysalides ; 3° Le phénomène de la coloration n'est pas toujours constant; 4° la coloration trachéenne doit être attribuée à l'absorption qui s'opère dans les tissus des vaisseaux.

— M. *H. Lucas* fait passer sous les yeux de la société deux Arachnides fort curieuses et qui appartiennent au genre *Trogalus* et à l'espèce nommée *T.* (*Acarus*) *mœpœformis* Scopoli. Cette espèce, qui n'avait encore été prise qu'une seule fois, en 1800, dans le rayon de la faune parisienne, vient d'être rencontrée dernièrement dans la forêt de St-Germain, par M. *Nicolet*, qui a été à même d'en observer les mœurs jusqu'ici peu connues.

— M. *Guérin-Méneville* communique une note de M. *Waga*, tendant à démontrer que c'est à tort que M. *Amyot* a réuni sous le nom de *Sirion* les *Ophthalmicus grilloïdes* Linné et *dispar* qui doivent bien former deux espèces distinctes. M. *Amyot* se rend aux observations de M. Waga, et il propose dans sa méthode mononymique de laisser à l'*Ophthalmicus grilloïdes* le nom de *Sirion*, et d'appliquer la dénomination de *Wagaodes* à l'*O. dispar*.

— M. *Guérin-Méneville* donne quelques nouveaux détails sur la *Muscardine*, il fait connaître des observations qu'il a publiées dernièrement dans le journal de la Société Séricicole, et dont il a été question plusieurs fois dans la *Revue zoologique*.

— M. le *marquis de Brême* lit une notice de M. *Bossi* sur les travaux entomologiques de *Gené*. Ce travail qui sera imprimé dans

le premier numéro de 1848 des Annales de la société entomologique, aujourd'hui sous presse, est terminé par des remarques importantes sur l'appareil générateur des *Ixodes*.

— M. *Guérin-Méneville* donne lecture d'une notice de M. *Waga* sur une espèce de diptères, le *Chlorops læta*, qu'il a trouvé en immense quantité aux environs de Varsovie. Ce travail est imprimé dans le n° de février de la *Revue zoologique*

Séance du 26 janvier 1848.—M. *L. Fairmaire* annonce qu'il a commis une grave erreur dans un travail sur les Membracides, imprimé dans les Annales de l'année 1846. Sous le nom de *Xerophyllum servillei*, il a décrit un Orthoptère appartenant au genre *Hymenotes* Westwood. Le mauvais état de l'individu unique qu'il avait sous les yeux, dont les pattes et la bouche manquaient, et le facies général de l'insecte, dont le prothorax foliacé rappelle à la première vue l'aspect du genre *Membracis*, expliquent facilement cette méprise.

—M. *Deyrolle* fait passer sous les yeux de la Société le Mégacéphale recueilli en Espagne par M. Graëlls, et qui est bien réellement la *Megacephala euphratica*.

— M. *Ch. Coquerel* parle de plusieurs insectes qu'il a été à même d'observer pendant le voyage qu'il vient de faire à Madagascar. Il existe principalement un Orthoptère du genre *Anastoma* qui vit dans l'intérieur du buis pourri et semble être voisin de l'espèce décrite par M. Serville, et qui appartient à la Nouvelle-Hollande.

— M. *Guérin-Méneville* parle d'un *Trachys* qui a été trouvé en assez grande quantité aux environs de Rouen, par M. *Frontin*, et qui pourrait appartenir à une espèce nouvelle, principalement caractérisée par une carène marquée sur l'élytre. A une autre séance, le même membre dit qu'après avoir consulté les auteurs, il s'est positivement assuré qu'on devait rapporter cet insecte au *Trachys nana*, et que celui qui porte ce nom dans les collections de Paris devait se rapporter à une autre espèce.

— M. *Guérin-Méneville* montre des *Coccus* que M. *de Chavannes* a rapportés de Rio-Janeiro, et il fait voir également la matière colorante produite par l'un de ces animaux, le *Coccus psidii*, et qui pourrait être avantageusement employée dans les arts.

— Le *même membre* communique une notice de M. *Alex. Lefebvre* contenant un projet de voyage dans l'Inde, destiné à introduire en France de nouvelles espèces de vers à soie et particulièrement celle du *Bombyx cynthia*.

— Il est donné lecture d'une note de M. *Alex. Lefebvre* contenant une réclamation à l'occasion du genre *Macroceraia*. Cette notice, ainsi qu'une réponse de MM. *Amyot* et *Serville*, seront insérées dans le Bulletin entomologique de la société.

— On communique des notes de M. *Th. Bruaud* contenant des rectifications et détails de mœurs sur les 1° *Valerio jaspidea*; 2° *Noctua derosa* et *batis*; 3° *Sphynx ligustii*; 4° *Anophthera pilleriana*, etc.

— M. *Ch. Coquerel* lit une notice sur une nouvelle espèce de *Nacerdes* (*N. maritima*), provenant de Madagascar, qu'il caractérise ainsi : pubescent, d'un brun jaunâtre plus ou moins pâle, et dont la larve vit dans le bois submergé.

— Le *même membre* fait connaître les larves de trois autres coléoptères de Madagascar, les *Osorius incisivorus*, *Xystrocera globosa* et *Rhina nigra*.

Séance du 9 février 1848. — M. *Guérin-Méneville* communique une observation d'entomologie appliquée, qui a été récemment adressée à la Société d'agriculture de Paris, par M. *V. Repus*, d'Avignon.

Cet agriculteur cherche depuis longtemps à nourrir les vers à soie avec un autre végétal que le Mûrier, qui n'est en plein rapport qu'au bout de huit à dix ans, et qui ne vient bien que dans les climats chauds. Après avoir analysé les feuilles du Mûrier pour pouvoir ensuite rechercher des feuilles qui s'en rapprochassent le plus possible par leur composition chimique, et après de nombreuses opérations, M. Repus a choisi la feuille de la *Scorsonère*, et comme elle n'a pas tout à fait la composition de celle du Mûrier, il y remédie en trempant les feuilles de *Scorsonère* dans un liquide composé ainsi : eau, 100 gramm.; sucre, 30; gomme, 5; hydrochlorate d'ammoniaque, 2; extrait de tige de Mûrier, 4. Les chenilles de vers à soie élevées par le moyen indiqué par M. Repus, ont très-bien réussi, et tous frais faits, une éducation de quarante onces n'a coûté que 230 fr., tandis que dans le midi de la France, et par le procédé

anciennement employé, la même éducation de quatre onces coûte 300 fr.

Le *même membre* annonce que les diverses monographies de M. *de la Ferté Sénectère*, sur la famille des *Authicites*, vont enfin paraître dans le *Species et iconographie des coléoptères*.

— M. *H. Lucas* fait passer sous les yeux de la Société plusieurs larves de l'*Hetrophaga opatroides*, qu'il a trouvées en assez grande abondance au Muséum d'histoire naturelle de Paris dans les cages des Sauriens et des Ophidiens.

— M. *Ch. Coquerel* montre une belle variété de l'*Oxythyrea amabilis*, Schaum. Ce type présente des taches blanches bien marquées sur un fond noir; dans la variété qui provient de Madagascar, les taches blanches ont disparu.

— M. *Roujet* annonce qu'il a retrouvé en grand nombre, dans la tannée des serres du Muséum, les *Abræus rhombophorus* et *Philothermus Montaudonii*, qui y avaient été découverts en 1843, par M. Montaudan, et que l'on n'avait pas rencontrés depuis, si l'on en excepte toutefois un entomologiste allemand, qui a pris l'*Abræus rhombophorus* dans une fourmilière.

— M. *Becker* dit que M. *Beske* a observé de nouveau, ce qu'il avait déjà remarqué et écrit à M. German il y a plus de douze ans, que la *Fulgora lanternaria* ne luit pas dans l'obscurité, ni à un état parfait, ni à celui de larve.

— M. *Doüé* fait passer sous les yeux de la Société plusieurs coléoptères, dont les élytres présentent une dissemblance remarquable, qui cependant sont d'une grande fraîcheur, ce qui démontre que la disparité de leurs élytres ne peut être attribuée à aucun accident qui serait survenu après l'éclosion. Les insectes étudiés sont : 1° *Trichodes apiarius;* 2° *Anoplognathus analis;* 3° *Peliduota lucida;* 4° *Blaps lineata* et 5° *Chalcodermus species nova.*

— M. *H. Lucas* lit un travail intitulé : *Description et figure d'une nouvelle espèce d'Aranéide*, appartenant au genre *Theridion* (*T. civicum*), et qui se trouve très-communément sur les monuments de Paris. L'auteur donne la diagnose latine suivante de cette espèce :

Femina. Cephalothorace brevi, longitudinaliter gibboso: ad latera dilatato, nigro, in medio rufescente albopilosoque; palpis elongatis, exilibus, testaceo-rufescentibus obscure fusco-annulatis; mandibulis maxillisque glabris, fusco-rufescentibus; labro nigro, sterno fusco-rufescente nitido subtilissimeque nigro marginato; abdomine ovato, maxime gibboso, supra nigro-rufescente, in medio postice fusco-rufescente, utrinque longitudinaliter vitta alba ornato intusque fortiter dentata, infra rufescente, fucis brevibus nigris (Long. 2 mill. 3/4 lat., 1 mill.).

Maris femina differt. Cephalothorace elongatiore palpis femoribusque nigris; abdomine angusto, vittis albis intus maxime profunde emarginatis anticeque bialbo punctato (Long. 3 1/4 mill., lat. 1 mill.).

— M. *Ch. Coquerel* donne la description et la figure d'une nouvelle espèce de Buprestide du genre *Polybothris*, qui a été trouvée dans la cale de la frégate la *Belle-Poule*, et qui provenait sans doute du bois qu'on avait coupé peu de jours auparavant dans l'île de Nossi-bé (côte nord-ouest de Madagascar). Ce coléoptère, qui a reçu le nom de *P. aureocyanea*, a pour caractères : corps rugueux, fortement ponctué, d'un bleu foncé à reflets pourprés, couvert d'impressions enfoncées, dorées et garnies de poils jaunes. (Long. 42 mill., larg. à la base des élytres, 25 mill.).

— Le *même membre* donne lecture d'une note contenant la description d'une nouvelle espèce de *Phyllomorpha* (*P. Madagascariensis*), qui sera imprimée dans les Annales de la Société.

— M. *L. Fairmaire* communique une notice sur le genre *Halobates*; il fait quelques rectifications à l'occasion de cette coupe générique, et donne des détails de mœurs sur deux espèces, les *H. flaviventris* et *sericeus*, rapportés de Madagascar par M. Ch. Coquerel.

— Au sujet de ces deux derniers mémoires, une longue discussion s'élève, particulièrement entre MM. *Amyot*, *Ch. Coquerel* et *L. Fairmaire*, mais à laquelle prennent part plusieurs membres de la Société, sur le système mononymique adopté par

M. Amyot, dans son travail sur les *Rhyigulpates de France*, publié dans les Annales de la Société pour ces dernières années.

E. DESMAREST.

IV. MÉLANGES.

On nous prie d'insérer la lettre suivante :

Monsieur,

Permettez à un ami de Gabriel Bibron de relever quelques inexactitudes qui se sont glissées dans le peu de mots que vous avez consacrés à sa mémoire. Sa perte sera vivement sentie comme vous le dites, dans toutes les Sociétés savantes qu'ont enrichies les travaux de ce jeune et ardent zoologiste ; homme à l'esprit investigateur, à la volonté puissante, d'une infatigable énergie, d'un caractère indépendant, d'un cœur chaud et dévoué ! S'il est vrai que malgré sa vigoureuse constitution, Gabriel Bibron ait succombé à des travaux qui dépassaient ses forces et peut-être les forces humaines, son ardeur seule l'y poussa ; si fils de ses œuvres, comme la plupart des hommes de quelque valeur, il a dû lutter au début de sa carrière, ce n'est pas le découragement qu'il y avait rencontré ; loin de là, il n'eut qu'à se louer des savants qui l'avaient précédé. Le digne, l'excellent professeur Duméril lui tendit des mains amies. Traité comme un troisième fils par ce dernier, dont il était l'aide et le collaborateur pour la grande histoire complète des reptiles, membre de la Légion d'honneur, faisant partie de la Société philomatique, professeur dans une des premières Écoles municipales, Bibron voyait la vie s'ouvrir devant lui de plus en plus belle, lorsqu'il est mort, non à la peine, mais au champ d'honneur de la science, martyr d'un zèle qui ne connaissait pas de bornes.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Observations sur l'*Ornithorhynque*; par M. Jules Verreaux (1).

Familiarisé, dès ma plus tendre jeunesse, avec les voyages, j'en dois le goût à mon oncle, Pierre Delalande, savant distingué, encore regretté aujourd'hui, et qui m'emmena au cap de Bonne-Espérance en 1818.

Pendant quinze ans, j'avais recueilli de précieuses observations pour la science et rassemblé de riches collections, lorsqu'un naufrage vint tout m'enlever en un moment et détruire le résultat de mes travaux et de ceux de deux de mes frères.

Je ne me laissai pourtant pas décourager, et je repartis bientôt après, chargé d'une mission scientifique par l'administration du Muséum de Paris dans le but d'explorer les diverses parties de la Tasmanie et de l'Australie. Mon premier soin fut, en arrivant dans le premier de ces pays, de diriger mes observations sur un animal qui, depuis sa découverte, a été le sujet d'innombrables discussions, non-seulement de la part des savants de l'Europe, mais encore des naturalistes des divers pays.

L'accueil favorable que je reçus de son excellence sir John Franklin, gouverneur de la Tasmanie, et en général des habitants les plus recommandables de cette île, si riche encore en merveilles d'histoire naturelle, me fit espérer que je serais bientôt en état de poursuivre mes recherches avec avantage.

Mes premiers soins furent donc de m'enquérir des lieux qu'habitait ordinairement l'Ornithorhynque, et voici ce que mes observations ont produit après quinze mois de séjour : puissent ces travaux venir combler une lacune si longtemps vacante, et

(1) Un extrait de cet article intéressant a été lu à l'Académie des sciences, dans sa séance du 14 février 1848, par M. Is. Geoffroy-Saint-Hilaire.

M. Jules Verreaux, comme on le voit, ne s'est pas borné à faire des collections, si utiles du reste pour l'avancement de la zoologie; il a fait beaucoup d'observations du genre de celle-ci, il a pris une foule de notes sur les mœurs des animaux supérieurs, des articulés, etc., et ses cahiers sont accompagnés d'excellents dessins faits d'après la nature vivante. Espérons que ces travaux, mille fois plus utiles que les jolies impressions de voyage si chèrement payées à des littérateurs favoris, seront aussi publiés. Certainement les élucubrations de MM. les littérateurs sur la société et les salons des pays étrangers sont très-honorables pour le pays et doivent être largement payées, mais on doit aussi donner quelque chose pour les recherches des savants. (G.-M.)

je m'estimerais heureux d'avoir contribué à l'avancement d'une science à laquelle j'ai consacré les plus belles années de ma vie.

L'Ornithorhynque est un animal bizarre de structure, et offre de nombreuses analogies avec une foule d'espèces et même de classes différentes. Son organisation extérieure le rapprocherait en quelque sorte de la Taupe par le corps, du Castor par la queue et des Canards par le bec. Son organisation intérieure, plus étonnante encore, ressemblerait à celle de certains reptiles, et paraîtrait former un chaînon entre les Mammifères et les Sauriens.

L'Ornithorhynque, quoique assez abondant dans diverses localités de la Tasmanie, aussi bien vers le nord que vers le sud, ne m'a paru nulle part aussi commun que sur les bords de la rivière de New-Norfolk; là où les anses bordées de roseaux lui offrent un abri sûr et une nourriture abondante. Il m'est arrivé d'en tuer quelques individus sur les montagnes élevées, et surtout sur le mont Wellington, qui a plus de quatre mille toises de hauteur. J'ai remarqué par le petit nombre de traces que j'y ai observées que, pendant la saison des amours, l'Ornithorhynque s'aventurait seulement alors à franchir ces hauteurs couvertes de neige près de la moitié de l'année, et où l'air est toujours trop raréfié pour lui permettre un long séjour.

L'Ornithorhynque habite toujours de préférence les lieux marécageux, et n'est pas cependant aussi aquatique qu'on pourrait le supposer d'après sa structure. Il se creuse des terriers profonds, c'est-à-dire d'une grande étendue, à quinze ou dix-huit pouces au-dessous du sol tout au plus. Ces terriers comptent deux ou trois issues, et se subdivisent d'ordinaire en douze ou quinze branches; le plus souvent une de ces issues communique en dessous ou sur le bord de l'eau afin de faciliter une retraite en cas de danger. Les terriers creusés dans des terres argileuses, quoique ayant un grand nombre de conduits, ne renferment ordinairement qu'un seul nid placé tout à fait à l'extrémité la plus éloignée de l'eau, et dans un espace plus grand; cet espace semble pouvoir contenir trois ou quatre de ces animaux. Le nid est composé de débris de roseaux et d'autres plantes aquatiques, et forme un lit assez épais pour mettre les Ornithorhynques à l'abri de l'humidité produite par l'eau qui filtre sans cesse.

L'Ornithorhynque, qui semble au premier aspect destiné à

une vie entièrement aquatique, est cependant un excellent fouisseur; j'en ai vu qui, dans un terrain très-graveleux et très-dur, parvenaient en moins de dix minutes à se creuser un trou de plus de deux pieds. Pour cette opération, leurs membranes antérieures, si développées lors de la natation, subissent une curieuse transformation, disparaissent, et ne laissent à découvert que des ongles puissants qui peuvent également servir à grimper lorsqu'il s'agit de franchir un obstacle. Dans l'attitude qu'il prend pour faire son nid, il serait plutôt possible de prendre cet animal pour une Taupe que pour un nageur. J'ai été témoin de leur vivacité à creuser le sol dans les terrains vaseux qu'ils choisissent de préférence. Le bec sert d'abord à fouir la terre, puis les ongles manœuvrent ensemble.

Une remarque digne d'intérêt et qui rapprocherait l'Ornithorhynque du Castor, c'est qu'à mesure qu'il creuse, il se sert de sa queue pour battre la terre afin de la consolider dans tous les sens. Pendant ce travail, l'animal tordu en forme de tarière tourne sur lui-même. La queue, mue par des muscles puissants, suit le mouvement. J'ai observé le fait sur plusieurs individus vivants que j'avais placés dans une caisse remplie de terre humide, et que je pouvais étudier à toute heure.

Ces animaux nagent et plongent avec une facilité extrême. Leur nourriture se compose d'insectes aquatiques, de larves et de petites coquilles fluviatiles qu'ils cherchent parmi les herbes qui croissent en abondance sur les rives et parmi les roseaux. Néanmoins pendant mes veilles réitérées sur les bords ombragés de New-Norfolk, j'ai pu m'assurer qu'ils cherchaient le plus souvent au fond de la vase les larves que je rencontrai toujours en grand nombre dans l'estomac de chaque individu que je disséquais. Aussi me fut-il facile d'expliquer la présence de cette vase qui s'y trouvait sans cesse mélangée; l'Ornithorhynque ayant l'habitude de chercher dans cette dernière sa nourriture de prédilection.

Je peux donc affirmer aujourd'hui que l'Ornithorhynque n'est pas entièrement nocturne comme on l'avait supposé. Dans mes chasses, j'en ai observé plusieurs nageant par les plus fortes chaleurs; je dois dire cependant que ce fait n'a lieu que lorsque l'animal a des petits, et que néanmoins il semble prendre plus de vivacité lorsque la nuit survient. Rien n'égale alors sa vi-

tesse, soit dans l'eau, soit sur terre. Dans l'eau il nage comme un poisson, et sur terre il se meut avec une agilité remarquable.

Quoique fréquentant les rivières, l'Ornithorhynque paraît préférer les anses où les eaux refoulées par les courants sont plus calmes et plus tranquilles ; là, il se plait à barbotter parmi les plantes ou à plonger pour aller chercher dans la vase ses aliments. J'ai observé qu'il ne pouvait cependant rester longtemps sans venir respirer l'air nécessaire à ses poumons. Enfin j'ai vérifié, par les individus que j'avais en ma possession, qu'ils étaient d'une intelligence supérieure à bien d'autres animaux.

Pendant le mois de septembre, je parvins à découvrir que l'accouplement avait lieu dans l'eau. Caché soigneusement sous une cabane fabriquée exprès, et au fond de laquelle il me fallait rester des nuits entières sans oser me mouvoir, car l'Ornithorhynque est d'un naturel excessivement méfiant, je pus suivre tous leurs mouvements. Le mâle, après avoir poursuivi sa femelle plus d'une heure, finissait toujours par l'amener au milieu des roseaux. Là, se cramponant solidement à l'aide de son bec, il tenait fortement la peau du cou, tandis que les éperons s'appliquaient sur la partie postérieure. La femelle, tout en se débattant énergiquement, nageait et poussait des cris plaintifs qui offraient quelques rapports avec ceux d'un petit cochon, et qui allaient toujours augmentant : l'accouplement durait cinq ou six minutes, ensuite les deux animaux jouaient ensemble pendant plus d'une heure.

Le nombre d'Ornithorhynques que j'ai possédé m'a parfaitement démontré que cet animal ne pond pas d'œufs comme on l'avait supposé, mais qu'il est ovo-vivipare. Les ovaires, qui font partie de mes collections, le prouvent suffisamment.

Ayant eu à ma disposition plusieurs femelles vivantes que je tenais dans ma chambre, et en ayant préparé d'autres dans l'intervalle, je ne tardai pas à reconnaître que les glandes mammaires étaient de plus en plus développées, et que les jeunes que j'avais observés devaient encore se nourrir du lait qui se trouvait en abondance dans ces glandes. La disparition subite des jeunes, et leur vitesse à reparaître à la surface de l'eau, me fit imaginer que le mode de nourriture approprié aux cétacés pouvait bien avoir une grande analogie avec ce phénomène dont je cherchais la solution.

En effet, ayant placé une de mes femelles dans l'eau, et lui ayant imprimé une forte pression sur les glandes qui n'ont aucune trace extérieure, quelle fut ma surprise et ma joie de voir surnager à la surface une matière graisseuse, semblable à celle que j'avais obtenue dans la femelle morte! Examinant alors à la loupe le tissu extérieur après en avoir rasé le poil, je n'y vis qu'une substance spongieuse tellement serrée, qu'il n'y avait point d'apparence de trous.

J'examinai aussi avec le plus grand soin la structure des mandibules du jeune, et la trouvant conforme à mes idées, je compris parfaitement comment il pouvait obtenir sa nourriture. Je redoublais d'attention et de soin, à force de persévérance, ayant à ma portée (toujours sur les rives de New-Norfolk) un nombre assez considérable d'adultes et de jeunes; je vis ces derniers accompagner leurs mères avec laquelle ils jouaient, surtout lorsqu'ils étaient trop éloignés du bord pour prendre leur nourriture. Je distinguai très-bien que lorsqu'ils voulaient se la procurer, ils profitaient du moment où la mère se trouvait parmi les herbes aquatiques, à peu de distance de la terre, là où il n'y a aucun courant. La femelle ayant tout le dos à découvert, l'on conçoit aisément qu'une fois la pression fortement exercée, le lait surnageait à peu de distance, et que le jeune pouvait le humer avec facilité; chose qu'il fait en tournoyant afin d'en perdre le moins possible. Cette manœuvre est d'autant plus facile à distinguer, qu'on voit le bec se mouvoir avec célérité. Je ne peux mieux comparer le liquide graisseux de la femelle, qu'aux couleurs irisées produites par les rayons solaires sur l'eau croupie. J'ai vu le même fait se répéter tous les jours et toutes les nuits. J'ai remarqué aussi que le jeune, lorsqu'il était fatigué, grimpait sur le dos de la mère, qui se dirigeait sur la terre, où il la caressait.

Mon savant ami, M. le docteur Casy, qui habite le pays le plus propice à étudier l'Ornithorhynque, a trouvé deux nids de ces animaux; l'un contenait un petit, l'autre deux; ils étaient dépourvus de poils et possédaient une grande vigueur, eu égard à leur développement. Leur bec offrait une épaisseur qui ne rappelait en rien la forme du bec de l'adulte, court et large, et pouvait envelopper dans cet état l'auréole cachée sous les poils de la mère pour amener le liquide graisseux. Les petits em-

ploient une trituration continuelle qu'ils opèrent sur le ventre de la femelle, avec les pattes de devant et quelquefois avec celles de derrière.

Au bout de quinze à vingt jours, les nouveaux nés sont couverts d'un poil soyeux et peuvent nager.

Le sens de l'odorat paraît excessivement développé chez l'Ornithorhynque ; aussi les narines qui se trouvent comme le reste des parties charnues d'une épaisseur méconnaissable dans les individus préparés, sont-elles continuellement en mouvement. J'ai remarqué qu'il ne prenait jamais le moindre objet sans le flairer d'avance, et qu'il en était de même pour tous les corps dont il s'approchait.

Les organes de la vue et de l'ouïe paraissent moins prononcés que dans beaucoup d'autres animaux, surtout le premier. On le comprend d'autant mieux, que ces animaux vivant en grande partie dans des terriers obscurs, et forcés de fouiller souvent dans la vase épaisse, leurs yeux deviennent par conséquent, sinon inutiles, du moins de peu de nécessité, à peu près comme chez certains fouisseurs.

L'Ornithorhynque, on le sait, se creuse des terriers qui lui servent de refuge pendant le jour, et que les mères quittent toutefois pendant la chaleur lorsqu'elles ont des petits, c'est-à-dire, depuis novembre jusqu'en janvier. Endormi, cet animal prend une pose des plus bizarres, on peut en juger par les individus déposés dans les galeries du Muséum et montés d'après nature. Dans cette pose, les pattes sont repliées sur elles-même, la tête, ou plutôt le bec, vient joindre la partie postérieure, et le tout se trouve recouvert par la queue large et velue, ce qui lui donne l'apparence d'une boule tronquée un peu en arrière.

Lorsque l'Ornithorhynque n'est pas effrayé et qu'il se trouve sur le sol, il lui arrive souvent de se dresser, alors les pattes de devant sont pendantes, et la queue sert de point d'appui ; la tête tourne dans tous les sens, et les reins paraissent courbés en demi-cercle. Les poses données par les préparateurs manquent en général de naturel, ils placent toujours à plat les pattes de devant, qui ne touchent jamais le sol, puisqu'elles ont en quelque sorte la même disposition que chez la Taupe. Quant aux crochets qui arment les membres postérieurs du mâle, et qui, chez la femelle, sont rudimentaires, ils n'ont d'autre des-

tination, d'après moi, que de maintenir la femelle pendant l'acte de la copulation.

Les expériences souvent réitérées à diverses époques m'ont attesté que ces crochets n'avaient rien de nuisible. J'ai même observé qu'en tracassant l'animal, jamais il ne cherchait à s'en servir comme moyen de défense.

Je dois ajouter cependant que malgré l'authenticité des glandes et des conduits qui communiquent à l'extérieur, et que j'ai parfaitement reconnus, jusqu'à ce jour je n'ai pu m'en expliquer l'usage. La matière qu'elles contiennent est d'un jaune olive et excessivement graisseuse.

L'Ornithorhynque qui, par sa structure informe, paraîtrait ne posséder aucune intelligence, est cependant susceptible de recevoir de l'éducation. Plusieurs individus, que j'avais acquis vivants, étaient devenus tellement familiers que, la nuit, l'un d'eux cherchait parfois un asile jusque dans mon lit lorsqu'il pouvait y grimper en s'adossant au mur. Comme j'avais pensé envoyer ma grande collection d'animaux vivants au Muséum de Paris, je m'étais attaché à obtenir le plus grand nombre possible d'Ornithorhynques, et j'étais arrivé au but proposé pour les expédier en changeant le mode de nourriture de chacun d'eux. Ils mangeaient très-volontiers du riz crevé, mélangé de jaune d'œufs, et paraissaient même préférer, au bout d'un certain laps de temps, cette nourriture aux insectes et aux larves que je plaçais dans leur cage.

J'ai remarqué que, chez moi, l'Ornithorhynque ne prenait ses repas que pendant la nuit, et que si l'on venait à le déranger, il grognait en indiquant son mécontentement, et se livrait même à des accès de colère.

Je dois ajouter que malgré la grande différence qui existe dans la plupart des Ornithorhynques, je n'ai observé qu'une seule et même espèce en Tasmanie.

Quant aux jeunes, les poils sont toujours plus longs, plus soyeux et plus clairs de ton, tandis que chez les adultes, ils varient suivant les saisons.

Je me suis assuré que des spéculateurs les dénaturaient en les peignant fortement pour en extraire les longs poils du corps afin d'en fabriquer trois ou quatre espèces différentes pour tromper les acheteurs.

J'espère néamoins que le grand nombre d'individus que je suis arrivé à obtenir servira à détruire cette erreur. Il faut dire aussi que pendant les froids de l'hiver, l'Ornithorhynque reste parfois plusieurs jours sans sortir de sa retraite, et que sa graisse seule peut lui suffire à supporter la faim pendant toute cette periode.

J'ai également remarqué chez eux deux petites glandes placées de chaque côté de l'anus, et contenant une matière graisseuse légèrement odoriférante. Ces glandes servent-elles à éloigner leurs ennemis, ou à d'autres usages?

Sur le *Spizaëtus tyrannus*, Tem.; par M. de Lafresnaye.

Les efforts de notre zélé collègue, M. O. Des Murs, pour éclaircir un fait douteux d'ornithologie, l'identité ou non du *Spizaëtus Braccatus* (harpya braccata Spix), avec le *Spizaëtus tyrannus* (autour tyran de Temminck, col. 73), nous ont engagé à en faire nous même de nouveaux pour lui venir en aide dans cette circonstance.

Un moyen se présentait, c'était d'acquérir de M. Lefebvre, marchand naturaliste, l'exemplaire regardé comme femelle adulte du *Spizaëtus tyrannus*, par M. O. Des Murs, et qui lui avait servi d'objet de comparaison dans son dernier article sur ce sujet (Rev. zool. 1848, p. 35).

Devenu propriétaire de cet exemplaire, il nous restait à établir entre lui et les deux que nous possédions déjà, et que nous avions regardés comme mâle et femelle du *tyrannus*, des comparaisons nombreuses de leurs différentes parties.

Nous dirons d'abord, comme nous l'avions déjà mandé à M. O. Des Murs (ce qu'il a relaté dans son article, Rev. 1847, p. 35), qu'un de nos deux anciens exemplaires que nous avions regardé jusque-là comme mâle à peu près adulte du *S. tyrannus*, ne diffère pour ainsi dire en rien, quant aux proportions et à la coloration, de la description qu'il a donnée de celui du Musée qu'il regarde comme le *S. braccatus* adulte (Revue 1847, p. 324). Nous regardons donc comme identiques et comme deux mâles ces deux individus. Notre second exemplaire, que nous avons toujours regardé comme femelle du premier, vu le plus

grand développement de ses pattes et de son bec, est loin cependant de nous présenter les dimensions de l'individu mâle, mesuré en chair, aussitôt après sa mort, par le prince de Neuwied, de ceux du cabinet des Pays-Bas observés par Temminck, et enfin du dernier que nous venons d'acquérir.

Il résulte de cette différence, très-marquée, qu'il y aurait parmi ces divers individus deux espèces distinctes comme l'a judicieusement pensé M. O. Des Murs, différant en taille d'une manière remarquable, que l'exemplaire mâle du Musée, et les deux individus mâle et femelle que nous possédions forment la petite espèce, celle regardée comme le *Braccatus* de Spix, par M. O. Des Murs, tandis que celui tué par le prince de Neuwied, ceux du cabinet des Pays-Bas, décrits par Temminck, col. 75, et enfin celui que nous venons d'acquérir formeraient la grande espèce, le véritable *S. tyrannus* de Temminck.

La coloration ne nous a pas offert de dissemblance assez marquée pour y trouver une base suffisante et certaine de distinction spécifique. Mais la grande supériorité de taille chez le *Tyrannus*, sa plus grande longueur des ailes comparée à celle générale de l'oiseau et à celle de sa queue, ne nous ont guère laissé de doute sur la distinction spécifique proposée par M. O. Des Murs. Les mesures comparées et rapprochées dans le tableau suivant, des divers individus décrits jusqu'à ce moment, vont mettre le lecteur à même d'apprécier ces différences.

Longueur totale des divers individus, depuis l'extrémité du bec jusqu'à celle de la queue (1).

	Pieds.	Pouces.	Lignes.
1° L'individu mâle tué et mesuré en chair par le prince de Neuwied. . . .	2	2	8
2° Les divers individus du Musée des Pays-Bas d'après Temminck de. . .	2	2	0
a. . .	2	4	0
3° L'individu que je viens d'acquérir en peau.	2	4	0
4° L'individu monté du Musée regardé comme mâle.	1	10	4

(1) Je me sers de la mesure par pieds et pouces pour plus de facilité de comparaison, vu que c'est celle qu'ont employée le prince de Neuwied et M. Temminck, dans leurs descriptions ci-après.

5° Mon ancien individu mâle presque adulte.	1	11	0
6° Mon ancienne femelle jeune âge à peine.	2	0	0

On voit, d'après ce tableau, que notre exemplaire dernièrement acquis et que nous regardons comme identique avec ceux du Musée des Pays-Bas et avec celui du prince de Neuwied, n'a en longueur totale que seize lignes de plus que ce dernier, et si l'on considère que le nôtre est en peau assez plate et distendue dans le sens de la longueur comme elles le sont presque toutes, tandis que celui du prince de Neuwied était en chair comme on peut s'en convaincre (Revue 1848, p. 36), on supposera avec toute probabilité, qu'avant d'être dépouillé, notre exemplaire devait être en chair plus court qu'il n'est maintenant d'au moins ces seize lignes, s'il ne l'était de plus, et que ce devait être, d'après cette conformité de taille, un mâle comme lui plutôt qu'une femelle, comme l'a supposé M. O. Des Murs. Du reste on doit remarquer que la seule différence en longueur totale entre l'exemplaire du prince de Neuwied, ceux du Musée des Pays-Bas et le nôtre, dernièrement acquis, n'excède pas deux pouces, ce qui semblerait provenir des différents sexes entre eux, tandis que le mâle adulte monté du *Braccatus* du Musée et le nôtre, offrent une différence de trois pouces huit lignes avec le mâle du prince de Neuwied, et que notre ancienne femelle, à la vérité non encore adulte, est plus petite que lui de près de trois pouces. Il résulte encore de ces observations que notre exemplaire, dernièrement acquis, étant très-probablement un mâle comme celui du prince de Neuwied, d'après ses rapports de taille et de coloration, M. Temminck n'ayant point indiqué les différences de sexe, le plumage de la femelle ne serait encore ni décrit, ni distingué par aucun auteur. Nous allons donner maintenant la longueur des ailes et de la queue des individus chez lesquels ces parties ont été mesurées.

	Longueur de l'aile ployée.			*Long. de la queue.*		
	Pieds.	Pouces.	Lignes	Pieds.	Pouces.	Lign.
Le mâle du prince de Neuwied. .	1	4		2	2	6
Mon individu, le dernier acquis.	1	5	3	1	1	
Mon ancien mâle.	1	2	6		11	
Celui du Musée.					10	10
Mon ancienne femelle.	1	3	6		11	

On voit par le tableau ci-dessus que chez le *S. tyrannus*, l'aile est plus longue, comparée à la longueur totale, que chez le *Braccatus*, et qu'elle l'est surtout comparée à la queue chez le même oiseau, car chez notre *Tyrannus*, dernièrement acquis, elle est plus longue de quatre pouces chez un oiseau de deux pieds trois à quatre pouces, tandis que chez notre ancien mâle adulte, elle l'est de trois pouces six lignes, ce qui est plus à proportion, cet oiseau n'ayant de longueur totale que un pied onze pouces. Nous n'avons pu établir la même comparaison chez l'exemplaire du prince de Neuwied, vu que les deux pieds deux pouces six lignes qu'il donne à la queue de son oiseau sont évidemment une erreur de typographie, puisque l'oiseau entier n'avait, selon lui, que deux pieds deux pouces huit lignes de longueur; chez mon ancienne femelle, la différence est de quatre pouces six lignes, ce qui surpasse de six lignes celle existant chez l'oiseau de Temminck, plus grand qu'elle de deux pouces huit lignes.

Il est donc positif que la différence de longueur entre l'aile et la queue est bien plus sensible chez le *Braccatus*, quoique plus petit, que chez le *Tyrannus*, d'où il doit résulter que chez ce dernier dans l'état de repos, les ailes ployées doivent descendre plus bas, sur la queue, que chez le premier, comme l'a encore très-bien remarqué notre honorable collègue M. O. Des Murs.

Quant à l'ensemble des formes, je crois remarquer que le *Tyrannus* a proportionnellement la tête et le bec plus petits, les pattes plus courtes et plus faibles, les ailes plus longues et la queue plus développée en largeur surtout, ce qui lui donne un peu le facies d'un *Milan*, tandis que le *Braccatus* conserve plutôt celui d'un *Spizaëte*.

Pour ce qui est de la coloration, les seules différences que j'aie pu y remarquer sont dans le blanc des parties inférieures moins étendu et moins marqué chez le *Tyrannus*. Ainsi, tandis que chez le *Braccatus* mâle et femelle, jeune et adulte, les couvertures alaires inférieures sont d'un blanc de neige, terminées et traversées d'une ou deux bandes noires seulement et espacées, d'où il résulte qu'il y a beaucoup plus de blanc que de noir chez l'adulte surtout; chez le *Tyrannus*, au contraire, les mêmes couvertures sont noires avec de petites taches blanches irrégulières, et offrent par conséquent beaucoup plus de noir que de blanc,

Il en est de même des plumes du tibia formant la culotte chez mes deux exemplaires du *Braccatus*, elles présentent des taches blanches allongées occupant toute la largeur de la plume et formant, par suite, des bandes régulières blanches, ce qui se remarque aussi sur celles du tarse. Chez mon exemplaire du *Tyrannus* dernièrement acquis, au contraire, ces taches sont plus espacées, plus linéaires transversalement, laissant entre elles un espace noir notable vers le rachis, d'où il résulte qu'elles ne forment point de bandes continues et sont éparses, au contraire, sur le noir de la culotte, en forme de chevrons brisés. Chez lui également, les mêmes taches sont plus petites sur les plumes du tarse, arrondies, éparses sur le fond noir, et ne forment point, comme chez le *Braccatus*, des bandes alternativement noires et blanches, où le blanc paraît même dominer.

Nous avons encore remarqué que chez notre exemplaire femelle, non encore adulte, du *Braccatus*, les rectrices sont traversées comme chez l'adulte par de larges bandes grises marbrées, alternant avec d'autres de couleur noire; mais chez elle, le gris est teinté de roussâtre et les bandes sont plus étroites, celles marbrées comme les noires, d'où il résulte que chez ces individus non adultes, la queue aurait deux bandes de plus que chez l'adulte.

NOTICE sur les mœurs et les habitudes et quelques espèces de Formiciens des climats chauds; par M. le docteur DELACOUX.

Depuis Geer, l'histoire des Formiciens n'a fait que bien peu de progrès; si la nomenclature s'est accrue et perfectionnée, si de nouvelles espèces ont été mentionnées, la connaissance de l'organisation, celle des mœurs et des habitudes de ces animaux est restée au même point, ou bien ce qu'on leur attribue n'est souvent que traditionnel. Les entomologistes qui nous ont donné des monographies complètes, tels que Huber, de Latreille, n'ont encore parlé que des espèces de nos climats. Quoique ces auteurs, sans en excepter Lund, aient mentionné diverses Fourmis des pays chauds, il n'ont pu procéder à leur classement que par voie de rapprochement et d'analogie, non d'après des données ethnologiques qui, dans l'histoire des insectes, sont aussi essentielles que l'organologie.

L'attention de tous les voyageurs, de ceux même les plus étrangers aux sciences naturelles, est appelée par la grande quantité, les nombreuses variétés du règne formique dans certaines régions équatoriales. La curiosité, l'intérêt portent et obligent les passants à noter les habitudes de cette multitude d'insectes qui disputent à l'homme le point qu'il habite, lui ravissent sa subsistance du jour quand il n'est pas dans un seul instant dépouillé des fruits de ses labeurs d'une ou de plusieurs années.

L'expérience seule peut nous convaincre que dans beaucoup de lieux, en pays chauds, une seule fraction du règne animal est plus que suffisante, comme objet d'étude, pour absorber toute la carrière de l'observateur le plus actif et le plus habile. Là certaines espèces reparaissent et se renouvellent à chaque pas, à tout instant; telles sont les Fourmis. Pour traiter ce sujet, il faudrait un siècle, une persévérance et un courage au-dessus des conditions normales de l'homme; partout il y a des difficultés et des obstacles à vaincre, sinon des dangers à éviter.

Sous l'équateur, la nature est si brusque dans ses actes qu'il n'est guère possible de suivre toujours l'enchaînement de ses opérations régulières ou anormales, de remonter au point de départ des faits pour arriver au terme final, à l'accomplissement des phénomènes fonctionnels. C'est surtout l'histoire des Formiciens qui renferme et présente le plus de particularités et d'excentricités phénoménales. Cette division du règne entomologique dans nos climats est soumise à des lois constantes et régulières; les caractères dans l'espèce sont plus uniformes, les nuances moins variées, les dimensions sont plus rapprochées, les habitudes de reproduction sont plus constantes que dans les pays chauds. Ici tout est différent : proportions exagérées du moins au plus, ce qu'on ne retrouve point dans une autre tribu d'insectes; nuances variées, toutes celles qui se trouvent entre le blanc de lait, le rouge pourpre, le jaune, jusqu'au noir le plus foncé. Au point de vue ethnologique, à la manière dont se comporte le règne formicide dans les pays chauds, tout paraît être insolite comparativement à ce qu'il est dans nos régions tempérées et froides.

I.

A. Doit-on ranger parmi les Formiciens cette espèce où les trois genres d'individus semblent se confondre? du moins ne distingue-t-on point les sexes de prime abord. Cette fourmi, en dérogeant aux mœurs des autres, semble former l'aristocratie de l'espèce; plus ingénieuse aussi, elle se construit des abris somptueux et élégants en même temps pour y vivre en république et s'y procréer. Dédaignant de ramper sous terre, redoutant les intempéries, particulièrement l'ardeur du soleil, tantôt elle pénètre dans la demeure des hommes, tantôt elle se construit sur les arbres une sorte de ruche de manière à éviter l'intensité de l'action solaire. Il fallait de plus à cet insecte un autre moyen de transport que ses pattes, dont il ne se sert qu'accidentellement en dehors de sa demeure habituelle. Tous les individus sont pourvus d'ailes petites et effilées, dépassant à peine latéralement et postérieurement l'abdomen; tous sont de même grosseur et affectent les mêmes formes : tête triangulaire et carénée qui semble se confondre avec le corps; pédicule très-court; abdomen allongé et aplati, semblable à celui de certaines punaises de lits. Cette espèce de fourmi, qui se trouve plus abondamment dans les contrées chaudes et humides, sujettes aux inondations, est un commensal dont il est difficile de se débarrasser; élisant son domicile bien souvent dans les maisons, particulièrement dans celles couvertes de feuilles de palmier, pour être mieux à l'abri de la chaleur toujours excessive. Elle se construit une ruche irrégulièrement sphérique ou ovoïde qu'elle fixe sous le faîte de l'habitation, embrassant une ou plusieurs membrures de la charpente. Cette ruche est de terre glaise admirablement choisie et bien pétrie, très-friable à l'état de dessiccation. L'intérieur de l'édifice est divisé en une multitude d'alvéoles ou plutôt de loges irrégulières qui communiquent à une série d'artères, celles-ci venant aboutir à une voie plus large qui traverse le grand diamètre de la masse pour en sortir ensuite sous forme de voûte allongée, aussi en maçonnerie. Ce conduit, établi sur des pièces de charpente que souvent il contourne en spirale, débouche, après une longueur de dix ou douze mètres quelquefois, en dehors de l'habitation, en descendant jusqu'au niveau du sol. Plusieurs fois j'ai détruit ce conduit dans plusieurs

points de sa continuité, mais en peu d'instants le dommage a été réparé. Je n'ai jamais pu rigoureusement déterminer les époques de la reproduction dans l'espèce, mais je suis autorisé à croire qu'elle ne s'effectue point à des périodes fixes, et qu'ici comme chez tous les insectes des pays chauds, la destruction comme la reproduction sont incessantes, de même que pour tous les règnes de la nature vivante. Dans toutes les saisons, j'ai reconnu que dans les ruches de cette fourmi il existait en même temps des œufs, des larves, des nymphes, des jeunes et des adultes de tous les genres. Un de ces nids, pendant un ouragan violent, se détacha en totalité et tomba sur mon lit, moi y étant. Dans l'examen des débris, je reconnus qu'il devait être très-ancien, car indépendamment de la génération parfaite, il contenait une grande quantité d'ailes brisées et entières. Je dus inférer de l'état des choses que déjà ce nid avait vu se succéder plusieurs générations. Cette catastrophe ne fit point abandonner les lieux à ce peuple infortuné, qui aussitôt se remit à l'œuvre; et en huit jours un autre édifice neuf avait succédé à l'ancien. J'ai voulu suivre les mouvements de ce formicien et ses révolutions organiques; j'ai voulu savoir si quelquefois ses ailes, qui m'ont paru persistantes, servaient à son déplacement, mais je n'ai jamais pu le surprendre à s'en servir. Les habitants des campagnes délogent cet insecte autant qu'ils le peuvent, l'accusant très-injustement de piquer et de ruiner les charpentes de leurs maisons.

Hors des habitations se trouve aussi cette même fourmi, dans les bois et les lieux ombragés. Là également elle se construit des abris qu'elle fixe aux troncs des petits arbres ou à une branche, ayant toujours le soin, pour mieux consolider l'édifice, d'embrasser tout le support.

Les mœurs et les habitudes de ce formicien sont encore, pour nous, en grande partie inconnus. Sa couleur est d'un jaune obscur; ses ailes sont blanches et diaphanes et toujours plus longues que l'insecte. La persistance des ailes, l'absence du genre neutre, sont-ce là des particularités exceptionnelles et exclusives à cette espèce de fourmi? Je ne le crois pas. L'espèce suivante va aussi nous offrir des caractères de rapprochement avec celle-ci, et des particularités d'exclusion; toujours dans les conditions de simple aperçu.

B. Une espèce qui n'a point été signalée est celle qu'on pourrait appeler fourmi à miel, observée et recueillie à Cuernavaca, dans les environs de Mexico, par M. le colonel de Latruplinière. Quoique j'aie vue cette fourmi, je ne saurais en parler que d'après cet habile naturaliste. Elle est de la taille des plus grosses de nos haies, moins allongée cependant, son abdomen est plus grêle, velu et presque noir; ses ailes sont blanches avec des nervures peu prononcées, légèrement plissées longitudinalement; elles semblent être persistantes et appartenir à tous les sexes. La fourmi à miel s'établit au pied des arbres creux ou dans les racines; convertissant les cavités qu'elle a élues pour demeures en véritables ruches garnies de rayons. Ces rayons ne portent des alvéoles que sur une seule face; ces alvéoles sont arrondies et moins grandes que celles des abeilles. M. de Latruplinière a eu le bonheur de recueillir et de conserver plusieurs de ces rayons avec le miel. Celui-ci a la consistance de la mélasse, sa couleur est d'un jaune foncé, sa saveur est douce, mais elle laisse un goût âpre et un arome qui a quelque analogie avec celui de l'ail. Il est à regretter que jusqu'à ce jour M. de Latruplinière n'ait pas voulu enrichir les annales de la science de cette curieuse découverte et de beaucoup d'autres encore qui lui sont propres.

Ces deux espèces de formiciens méritent à tous égards d'être étudiées, ainsi que quelques autres que j'ai vues passagèrement, et dont je ne me hasarderai point de parler. Autant les deux premières sont inoffensives, autant sont dangereuses quelques autres qui pullulent dans les mêmes régions.

II.

Une multitude d'espèces diverses différant de couleur, de volume, de force et d'agilité, couvre pour ainsi dire certaines contrées, où, sans exagération, les Fourmis se trouvent si abondamment que l'on pourrait souvent parcourir plusieurs myriamètres en tous sens, sans jamais les perdre de vue un seul instant. Cette masse incalculable n'était-elle pas nécessaire pour détruire une plus grande masse encore d'autres insectes nuisibles par leur abondance, dont la destruction journalière aurait bientôt couvert le sol de leurs débris, et la décomposition putride empoisonné l'atmosphère; pour anéantir ces myriades

de larves que ces mêmes espèces laissent avec la vie ; pour dévorer ces restes d'animaux divers qui n'existent que pour servir de proie à d'autres ? Ces masses de Fourmis enfin, ne sembleraient-elles pas être là tout exprès pour arrêter une multiplication dangereuse ? Ce peuple dominateur, après s'être gorgé de la substance de tant d'autres, vient à son tour payer son tribut à cette nature prévoyante, qui tout d'abord s'était montrée si généreuse. Viennent les inondations immenses qui reculent pour ainsi dire les bornes de l'Océan, ces déluges périodiques qui viennent anéantir pour quelques temps l'univers entomologique, toutes ces masses de formiciens disparaissent pour un moment. Les individus les plus alertes et les plus prévoyants échappent à ce cataclysme universel ; ils se sauvent sur les arbres, s'introduisent dans les habitations pour attendre que le seul ennemi qu'ils aient cesse ses fureurs, pour gagner aussitôt le sol natal, rétablir leur demeure, et suivre les mêmes instincts que les générations passées.

C'est principalement dans les temps de ces inondations que les maisons voisines des fleuves, des rivières, des ruisseaux et des lacs sont envahies par des myriades de Fourmis d'espèces si variées, qu'il serait difficile de leur assigner une classification régulière. C'est dans ces moments qu'elles pénètrent dans les lits, dans les meubles les mieux joints, qu'elles se jettent sur tout ce qui sert à l'alimentation, plus particulièrement sur le sucre et les corps gras. Elles se sont bientôt pratiqué des clapiers dans les murs et dans le sol des maisons. Sans ordre et sans préparatifs, elles déposent leurs œufs partout où elles trouvent un abri. Du matin au soir on en trouve des dépôts dans les creux des matelas qui servent de coucher, dans les malles qui contiennent des effets à l'usage du corps, dans les replis d'un vêtement qu'on a oublié.

D'autre part, quelque précaution qu'on puisse apporter, il est presque impossible de préserver les aliments de l'infestation des Fourmis. Dans tous les lieux, et partout en terre chaude, on est obligé de suspendre, au moyen de cordes, des planches et des paniers pour y déposer les mets et les viandes. Cette précaution est encore insuffisante pour les préserver de leur atteinte, car par les murs et les solives elles arrivent bientôt au point où la corde est fixée, et au moyen de celle-ci, elles

descendent jusqu'à l'objet qui les allèche. Comme les habitants de ces contrées sont peu soucieux et peu scrupuleux sur la qualité des choses qui servent à leur alimentation, ils font peu attention à les conserver intactes et propres. Il est donc fort ordinaire parmi eux de voir leurs boissons, leurs aliments et tous les mets infestés de Fourmis.

La question d'histoire naturelle des espèces de Fourmis qui inquiètent l'homme dans la vie domestique, n'est point l'objet de cet écrit; je me propose seulement de les signaler dans leurs habitudes et les mœurs qu'elles affectent dans l'intérieur des maisons où elles se réfugient, soit accidentellement, soit qu'elles y habitent constamment en s'y reproduisant.

C. Parmi les espèces qui semblent ne jamais abandonner la demeure de l'homme, on doit signaler une petite Fourmi noire qui, avant d'en venir à cet état, a passé par plusieurs nuances qui ont donné lieu à des erreurs sans nombre. Cette Fourmi recherche les coins et les lieux les plus obscurs pour y déposer ses œufs. C'est entre les planches des lits et dans l'intérieur des meubles, comme je l'ai déjà dit, qu'elle cherche un abri à sa progéniture. J'étais toujours mis sur la voie de ces dépôts en voyant et en suivant la traînée d'allée et de venue; mais le point de réunion générale était toujours fort éloigné de celui de la ponte, qui n'a que la durée nécessaire pour l'accomplissement de la reproduction. Il y aurait donc, dans beaucoup de cas, cette différence entre les Fourmis des climats chauds et celle de nos pays, que pour les premières le lieu du rassemblement n'est point le seul et unique lieu où s'accomplissent toutes les phases de leur existence comme dans celle-ci. Dans les pays chauds, comme la reproduction est incessante, il faut encore croire que la trop grande multiplication encombrant le domicile primitif, plusieurs bandes s'en séparent pour aller procréer autre part. Quoi qu'il en soit, il est toujours difficile de mesurer la distance qui sépare le nouveau dépôt de l'ancien. Les traînées décrivant des contours en zigzag dans tous les sens, sur les murs des maisons ou sur le sol, sous lequel elles pénètrent ensuite par une ouverture, souvent imperceptible, pour passer dans une autre maison et successivement. C'est ainsi qu'établis, il n'est plus guère possible de se débarrasser, au moins pour longtemps, de ces hôtes incommodes.

Quand on arrive à découvrir leurs nids épars, on les détruit naturellement ; mais tous les œufs qui échappent à la destruction sont emportés en un clin d'œil par les individus qui en prenaient soin ou qui se trouvaient dans le voisinage et vont choisir un autre lieu de dépôt. Dans une caisse d'instruments de chirurgie, je découvris d'abord un nid d'œufs de ces mêmes Fourmis, que je respectai et qui s'accrut insensiblement en peu de jours : il y avait déjà des milliers d'œufs de diverses grosseurs : les plus petits ne pesaient pas plus d'un milligramme et les plus gros de 2 à 3. Il y avait déjà trois jours que j'observais l'accroissement de ce dépôt, quand le quatrième tout avait disparu. La plus grande partie de ces œufs avait été enlevée ; les plus gros restaient, ceux qui n'avaient pu passer par les fissures de la caisse, qui avait été plus hermétiquement fermée. Sans aucun doute, cette ponte était partiellement celle d'une bande qui s'était séparée de la grande tribu, de laquelle elle a dû se rapprocher ensuite, quand la ponte générale a été effectuée, pour réunir le produit total. Ce produit total est enfoui sous terre et soustrait à l'humidité et à une trop forte chaleur. Ces Fourmis, sorties de l'état de nymphe, se montrent par traînées épaisses et d'abord presque imperceptibles et blanches, passent ensuite au jaune, au fauve et au noir d'ébène, et commencent à se reproduire. Pendant les deux premières périodes de leur développement elles paraissent plus voraces qu'elles ne le sont à l'état adulte, et elles recherchent avec avidité les viandes et les choses sucrées ; rien ne peut échapper à leur voracité. Un grand nombre, sans avoir jamais pu en connaître la cause, n'arrive point à l'état adulte, car à cet état on n'en voit jamais autant que de jeunes. Mais ce que l'espèce semble avoir perdu du côté de la quantité, elle paraît l'avoir gagné en industrie. Dans un bassin plein d'eau on isole un objet qui les attire, un sucrier ou un mets ; elles se précipitent vers le vase isolant, en garnissent les bords et semblent délibérer un moment sur le moyen d'atteindre leur proie. Les plus hardies se précipitent dans l'abîme et nagent vers le but qu'elles veulent atteindre ; beaucoup sont victimes de leur imprudence ou se sont sacrifiées aux intérêts du peuple, alors leurs corps surnageant servent de point de repos à d'autres qui ont le même sort ; un pont finit par s'établir à l'aide de leurs cadavres et le reste a bientôt envahi la place. Les commu-

nications ainsi établies, les allées et les venues durent tant qu'elles ne sont point interrompues par quelque accident. Ces Fourmis vagabondes vont et pénètrent partout, dans les lits, alléchées par l'odeur animale de certains dormeurs, ou pour faire leur profit de quelques cadavres de Moustiques qui sont tués dans les agitations qu'ils nous causent. Les habitants des pays chauds, pour que leurs lits ne soient point infestés, placent les pieds dans des cassolettes de fer blanc pleines d'huile ou de goudron. Ces moyens d'isolement sont insuffisants; l'une des cassolettes est bientôt pleine d'insectes et leurs cadavres servent de pont aux retardataires. J'avais pensé que l'onguent mercuriel était un rempart plus inexpugnable : en effet, je reconnus que les Fourmis franchissaient moins rapidement cet obstacle, mais elles finissent toujours par se frayer un passage. Cette même Fourmi fait le désespoir des épiciers et des fabricants de sucre. Dans les sucres bruts on les trouve en si grande quantité qu'on est obligé d'en tenir compte, quant au poids; aussi est on obligé de laver ces sucres et de s'en servir sous forme de sirop. Quelque épurés qu'ils soient encore, ils conservent toujours une saveur désagréable et une odeur de Fourmis, ce qui rend les fruits confits et les préparations sucrées peu agréables au goût.

Si ces insectes sont incommodes et nuisibles, ils contribuent néanmoins à débarrasser les habitations d'une foule d'autres animaux non moins inquiétants. C'est par leur présence que les maisons se trouvent purgées des scorpions, des araignées, des blattes, insectes infects et dégoûtants qui pullulent dans une progression effrayante là où il n'y a point de Fourmis, comme à bord des navires.

D. Après cette Fourmi noire, qui paraît être essentiellement casanière, il s'en présente une autre en attroupements moins nombreux, mais plus dangereuse, de même taille, un peu plus allongée, d'un millimètre de longueur ; d'un jaune foncé tirant sur le rouge, moins véloce que la première. Elle recherche principalement les corps gras oléagineux, elle mord cruellement, se cramponne à sa proie et ne la lâche plus; sa piqûre cause une douleur brûlante qui est suivie de rougeur, de gonflement, d'inflammation et d'un prurit incommode; souvent succède un bouton suppurant très-douloureux. Cette Fourmi semble errer à l'aventure et n'arrive point au but qu'elle cherche par des traî-

nées régulières, mais par des détours infinis; il est donc difficile de la suivre de son point de départ au lieu où elle veut arriver. Elle est douée d'un odorat très-subtil; une goutte d'huile échappée par hasard attire bientôt une multitude. Cette Fourmi est très-dangereuse pour les enfants en bas âge qu'on abandonne seuls dans leurs berceaux. Mon propre enfant, qui n'avait que vingt mois aux temps de mes tribulations, avait été placé seul dans une chambre isolée, quand au milieu de la nuit je fus éveillé par des cris perçants. D'abord je ne tins compte de ces cris, mais, forcé d'en connaître la cause, je fus saisi d'épouvante de trouver la créature en proie à un essaim de ces mêmes Fourmis, dont j'eus beaucoup de peine à le débarrasser. Le lendemain, le corps de mon malheureux enfant était couvert de gros boutons, qui lui causèrent une fièvre violente qu'il garda 48 heures. Ces Fourmis assassines ne sont point les seules qu'on ait à redouter, comme j'aurai occasion de le dire encore. Ce sont celles-là aussi qui attendent le terme de l'incubation des poulets pour les dévorer. Dans beaucoup de contrées, c'est avec la plus grande peine qu'on peut préserver les couvées, car ces insectes se précipitent vers leur proie aussitôt que la coquille offre une issue.

C. Certaines espèces qui ne quittent point les bois sont peut-être encore plus terribles que celles qui pénètrent dans les habitations. Plusieurs fois des individus égarés ont été victimes et assassinés par les Fourmis. Il fut dans le temps de notoriété publique, en 1834, qu'un jeune homme appartenant à une famille très-recommandable de Reims, allant de Tampico à Mexico, ayant eu l'imprudence de descendre de cheval pour se reposer au pied d'un arbre, fut assailli par les Fourmis et dévoré complétement. Le lendemain on ne trouva plus qu'un squelette couvert de vêtements. Au temps de nos persécutions, en 1838, un pauvre français, résidant à Cayucan, pour échapper aux poursuites de brigands qui en voulaient à ses jours, s'interna dans les bois qui entourent cette localité; au bout de quelques jours on ne trouva plus qu'un squelette. Dans les bois aux environs de Tuxpan, moi-même je faillis être aussi victime des mêmes Fourmis. Il y avait à peine quelques minutes que j'étais accolé à un arbre, quand tout à coup je me sentis piqué si vivement par tout le corps, que la violence des souffrances m'eût anéanti sans l'arrivée de deux compagnons de chasse qui s'empressèrent de

me dépouiller de mes vêtements qui m'empêchaient de me débarrasser de ces terribles ennemis. J'en fus quitte pour une scrotite et vingt-quatre heures de fièvre. Cette Fourmi est rouge, semblable à celle qui s'établit sur les bords de nos haies, moins grosse; elle se traîne plutôt qu'elle ne marche, se retire dans les racines et les troncs d'arbres creux; elle nuit beaucoup aux couvées des oiseaux, recherche leurs nids et dévore leurs petits.

Soit dit en passant, la multiplication de ceux-ci n'est point en rapport avec la fécondité que favorise un climat chaud; on est même étonné de voir si peu d'oiseaux dans des parages si propres à leurs amours et à l'incubation. Quand je dis si peu, c'est que très-souvent on voyage plusieurs jours sans voir un seul volatile dans les contrées chaudes et boisées, ce n'est qu'en approchant des régions tempérées, à des hauteurs de 1,000 à 1,200 mètres, que la nature devient plus vivante; là aussi où les pluies torrentielles entraînent principalement les insectes qui ne quittent point la terre. Sur les bords des rivières, des lacs seulement, les oiseaux foisonnent, en outre des échassiers et des palmipèdes, quand à quelque distance des rives aquatiques règne le silence le plus absolu. La raison de cette différence est très-saisissable. Ces mêmes oiseaux établissent leurs nids sur des arbres dont le pied est submergé ou placé dans des broussailles aquatiques, dans des îlots; ainsi hors des atteintes des Fourmis, les progénitures sont épargnées. En général, il y a peu d'oiseaux au milieu de ces vastes forêts des pays chauds qui par contre sont si favorables au développement des insectes. Beaucoup de naturalistes se sont trompés en assignant pour demeure à plusieurs espèces qu'ils y ont rencontrées, leur présence n'étant que passagère. Beaucoup d'espèces viennent pendant le jour pour y chercher leur pâture, mais leurs noces se célèbrent en d'autres contrées, leur propagation se fait ailleurs. Combien d'erreurs restent accréditées sur les habitudes et les mœurs des oiseaux étrangers, surtout les erreurs d'alibi. Il est accrédité que le Moqueur est originaire des régions chaudes : cependant il est certain que cet oiseau habite et se reproduit dans les régions froides équatoriales, comme j'ai eu lieu de le vérifier et de le voir aux sommités de la cordilière de Guatémala, à une hauteur de plus de 2,500 mètres dans les bois de sapins, chênes et aulnes.

F. Dans la province de Oaxaca, à Comoltenango, un franc Bour-

guignon, M. Roch, comme objet de spéculation, avait planté plus de trente arpents de vigne, et il était parvenu à faire d'un lieu improductif le plus somptueux vignoble que j'aie jamais vu. Au bout de trois ans la vigne, déjà en plein rapport, est dans une seule nuit dépouillée de toutes ses feuilles, toutes sur le sol et hachées. Des myriades de fourmis qui, jusqu'alors avaient respecté ce beau domaine, avaient fait tant de ravage. On alla sur les traces de l'ennemi, on suivit les clapiers, on arriva à une profondeur de plusieurs mètres, on atteignit des nids, des dépôts d'œufs, de larves, etc. Ces repaires furent incendiés à l'aide du feu et de la chaux vive. Les mêmes moyens furent employés partout où il en était besoin. Le domaine fut purgé en apparence et mis à l'abri d'un nouveau désastre. L'année suivante mêmes dégâts et mêmes moyens. On comprendra difficilement que les frais de cette guerre, annuellement, sont de plus de 20,000 fr. C'était à la sixième année de cette plantation quand je la visitai; je reconnus que ce qui avait appelé les fourmis dans ce lieu était l'eau qu'on avait fait venir pour l'irrigation de la vigne, nécessité indispensable, puisqu'il ne pleut jamais dans ce parage. Ce formicien n'est point le même que celui qu'a signalé Lund (*Ecodome cephalotes*).

Ce n'est point le seul fait de même nature que j'ai pu constater. Du soir au lendemain j'ai vu des jardins entiers, des plantations diverses, arbres, fleurs, plantes, être complétement ravagés. C'est là une des raisons principales qui font négliger l'horticulture dans les pays chauds, mais aussi dans les climats qu'on appelle tempérés, qui admettent la culture de la canne à sucre, où se multiplient les fourmis. Cette fourmi horticide est rouge et a toujours plus de deux centimètres de longueur; sa tête est ronde, allongée et munie de deux mandibules énormes; elle mord très-fortement, et sa morsure cause beaucoup de douleur. J'ignore si son génie destructeur la porte à faire d'autres dégâts que de ruiner les arbres et les plantes.

G. Dans quelques contrées seulement de la Nouvelle-Espagne j'ai vu la fourmi monstre que les gens du pays appellent *Arieros*, qui charroie. Cette fourmi est la plus grosse que j'aie rencontré : sa longueur n'est pas moins de trois centimètres de longueur; elle est très-allongée eu égard à sa grosseur; le pédicule fort long; la tête busquée et les mandibules grosses. Rare-

ment la voit-on le jour en troupe, elle semble être héméraphobe. Pour butiner, toutes à la file les unes des autres, elles s'introduisent dans les lieux habités; elles butinent, et dans quel but? Mais leur rapacité mérite d'être considérée au point de vue de curiosité. Passant la nuit, dans une ferme de la province de Chiapas, le soir j'avais fait placer dans ma chambre un sac de maïs, pour donner dès le matin à mes animaux de voyage; mais quelle ne fut point ma surprise de n'en pas trouver le lendemain un seul grain dans le sac qui se trouvait au même lieu et que personne n'avait pu toucher! Tout en m'informant de cette soustraction, un vieux valet de la ferme me dit que c'était les *Arieros* qui l'avaient volé pendant la nuit. Je fus bientôt convaincu de ce que me dit mon Indien; je découvris quelques retardataires qui cheminaient chargées de butin. Un bon prêtre, digne de foi, me rapporta sur les habitudes de ces fourmis des faits qui tiennent du merveilleux: par exemple, un grenier, contenant plus de 20 hectolitres de maïs, avait été vidé dans une seule nuit. Pour prévenir de pareils dommages, dans beaucoup de fermes on n'égrène le maïs qu'au fur et à mesure des besoins.

D'après les habitudes de ces fourmis, on doit leur supposer une voracité égale à leur force; quoi qu'il en soit, il est digne de remarque que, là où elles se trouvent, rarement on y rencontre des insectes terrestres.

H. Enfin, je citerai encore la fourmi qu'on pourrait appeler Feline, qui détruit, sans en faire sa proie, la larve du fourmillon. Errante dans les chemins poudreux, là où se trouve le fourmillon, elle se jette dans son entonnoir, le déterre et le tue; c'est là une occupation incessante, que j'ai observée plusieurs heures de suite. Cette fourmi est d'un beau noir brillant; je n'ai jamais pu reconnaître qu'elle marchât et vécût en société comme les précédentes.

NOTICE sur une variété de forme qui se présente dans les plaques de diverses espèces d'*Échinides;* par M. Hardouin MICHELIN.

Dans un voyage que M. Frédéric Caillaud, de Nantes, fit il y a peu de temps en Belgique, il eut occasion d'explorer, avec

son zèle accoutumé, les crayes blanches inférieures de Ciply.

Ayant eu la complaisance de me communiquer le résultat de ses recherches, j'y ai reconnu plusieurs individus d'une très-belle variété de l'*Ananchytes sulcata*, Goldfuss, qui m'a paru nouvelle. Parmi les échantillons qu'il en possédait, il y en avait un surtout parfaitement conservé, de forme conoïde, à base large et plate, mais ayant toutes ses plaques, même celles apiciales et inférieures, entourées d'une bordure plate un peu relevée, sans cependant former bourrelet. Il en résulte que les sutures des petits côtés des plaques forment de doubles lignes descendant en zigzag des plaques génitales et ocellaires à la partie inférieure. Si tous les individus avaient été aussi bien conservés et caractérisés que celui que j'ai fait mouler, je n'aurais pas balancé à en faire une espèce, mais la majeure partie n'a souvent de bandes que sur quelques points, et à la base, surtout, les bordures des plaques disparaissent. Cependant comme un jeune individu de la même localité avait déjà un grand nombre de ses plaques entourées, j'ai désigné cette variété sous le nom d'*Ananchytes sulcata*, Goldfuss, *V. limbata*, et dans la série des moules de MM. Agassiz et Desor, elle porte le n° V, 38.

Frappé de cette variation de forme, sans doute accidentelle, j'ai cherché dans ma collection si je n'aurais pas quelques faits analogues, et j'ai été assez heureux pour en rencontrer dans plusieurs genres :

1° Parmi des *Pygorhyncus grignonensis*, Agassiz, il s'est trouvé un individu qui, à la partie supérieure et à celles latérales, présentait ses plaques interambulacraires, également entourées d'une bande marginale. Cette disposition est d'autant plus remarquable, qu'à l'état normal il est très-difficile de distinguer les lignes de jonction.

2° Plusieurs échantillons du *Catopygus fenestratus*, Agassiz, provenant aussi de Ciply, ont également les plaques entourées par un rebord plat. Cette particularité est même très-visible dans le moule en plâtre, portant le n° X, 84.

3° Deux individus du *Holaster pillula*, Agassiz, présentent aussi cette variation dans les plaques, et un surtout a les bords très-relevés.

On peut donc, dès à présent, constater que cette déviation

dans l'organisation habituelle ayant tenu peut-être à un état maladif, ne s'est présentée jusqu'à ce jour que dans les familles des Cassidulides et des Spatangoïdes ; qu'elle a été reconnue dans des fossiles appartenant aux groupes Supracrétacé et Crétacé; et enfin qu'elle n'a pas encore été signalée dans aucun des genres vivant aujourd'hui, du moins à ma connaissance.

II. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

MONOGRAPHIEN der Säugethiere ; par le professeur H. SCHINZ (petit in-4° avec planches coloriées).

Les monographies de mammalogie dont il est ici question forment déjà dix-huit cahiers et font suite, ou plutôt forment le complément du grand travail donné précédemment par le même auteur, sous le nom de *Synopsis mammalium*, et dont M. le docteur Pucheran a fait une analyse détaillée dans le numéro de juillet 1846, p. 258, de la *Revue Zoologique*. Ces monographies contiennent chacune six planches coloriées reproduisant les animaux à l'état de vie et souvent leur charpente osseuse, ou leurs principaux caractères anatomiques. Les figures lithographiées ne sont pas irréprochables sous le rapport du dessin ; mais elles rappellent assez exactement, pour la forme et le coloris, les caractères et les nuances des animaux qu'elles reproduisent. Le texte est en latin avec traduction allemande en regard.

Une espèce nouvelle et intéressante appartenant au genre *Sus* fait partie de ces monographies. L'auteur en donne la description suivante :

Sus penicillatus (Schinz). — S. auriculis elongatis, ad basin latiusculis, versus apicem latere externo emarginatis, angustatis, acuminatis, penicillatis. Dentibus primariis 6/6, superioribus conicis, inferioribus proclinatis ; laniariis exsertis, recurvis, validis ; rostro proboscideo, obtuso ; protuberantiis genarum cartilagineis mediocribus, triangulis ; rostro sordide grisescente, regione interoculari alba, vertice nigro ; occipite, nucha, collo postico, humeris et corporis lateribus læte rufis, juba nuchali nulla, dorsali subnulla, brevissima, linea dorsali angusta alboflavida ab humeris excurrente ad caudæ apicem ducta, extremitatibus nigritantibus, pedibus sordide flavescente griseis, cauda

elongata, subnuda, ad apicem penicillo nigro instructa, ventre et corpore subtus sordide grisescente albido; corporis lateribus setis longioribus crebris notatis.

Longitudo corporis 4', caudæ 1', altitudo stethiœi 1' 9".

Habitat in Africa occidentali, hospitatur in museo Basileensi.

Cochon à pinceaux. — Oreilles longues, larges à la base, échancrées vers la pointe au côté extérieur, effilées, la pointe ornée d'un pinceau. Six dents de devant supérieures, six inférieures; les supérieures coniques, les inférieures penchées en avant; les dents de côté grandes, fortes, placées fort en avant, recourbées vers le haut; le groin camus; des deux côtés supérieurs des joues de fortes saillies cartilagineuses et triangulaires. Le groin d'un gris sale; l'espace compris entre les deux yeux est blanc, le sommet de la tête noir; sous les yeux il a de fortes touffes de poil qui ressemblent à des favoris. La nuque, le derrière du cou, les épaules et les côtés du corps sont d'une teinte rousse gaie; sur la nuque pas de crinière, celle du dos courte, peu prononcée; ligne dorsale étroite, d'un blanc d'argent, traversant le dos jusqu'à la pointe de la queue; les extrémités sont noires; les mamelles d'un gris clair sale; la queue longue, à moitié nue, avec une touffe de poils noirs à la pointe; le ventre et le dessous du corps d'un blanc gris sale; sur les côtés du corps beaucoup de soies longues isolées.

Le musée de Bâle a reçu cet animal de la Côte-d'Or africaine, et plus tard aussi un Marcassin qui porte une livrée. On ne connaît rien de son histoire naturelle. (E. F.)

III. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 1er *mai* 1848 — M. *Bonafous* adresse, sous le titre de *Yo-san-fi-rok* (*l'art d'élever les Vers à soie au Japon*), un ouvrage écrit au commencement du XIXe siècle par Ouekahi, Morikouni, maire ou magistrat de Kourakabé, dans la province de Talsima, qu'il a fait traduire littéralement du japonais par le savant docteur D. Hoffmann (de Leyde), et qu'il a ensuite reproduit avec des éclaircissements, des commentaires ou des notes propres à expliquer, étendre ou rectifier le texte, et

mettre, autant qu'il lui a été possible de le faire, la science de l'Orient en harmonie avec les progrès que l'état plus avancé de civilisation des peuples occidentaux a fait faire à l'industrie de la soie. Les doctrines, les méthodes, les règles exposées dans le cours de cet ouvrage, dont la brièveté donne, en quelques moments de lecture, ce que la réflexion, l'étude, l'expérience d'un grand nombre de siècles avaient lentement amassé, ne seront pas toutes l'objet d'une application immédiate et universelle; mais plusieurs d'entre elles, appréciées à leur juste valeur, se naturaliseront sans doute parmi nous, ou feront naître des germes d'expériences nouvelles et d'heureuses innovations.

Séance du 8 *mai* 1848. — M. le docteur *Pucheran* présente un mémoire intitulé : *Monographie des espèces du genre Cerf* (dernière partie).

Dans ce travail, l'auteur s'occupe spécialement de la diagnose différentielle des types; sans négliger les bases de comparaison familières aux zoologistes qui ont traité le même sujet, il insiste principalement sur l'importance de l'examen du mode de coloration propre aux parties inférieures dans les individus de ce groupe. Entre autres faits nouveaux qu'il croit devoir signaler à l'attention des zoologistes, M. Pucheran insiste sur la fixation du nombre des espèces qui représentent le Cerf de Virginie dans les parties situées au sud des États-Unis d'Amérique. Au nombre de ces espèces s'en trouve une qu'il considère comme étant décrite pour la première fois. Parmi les types originaires de l'Inde, le Cerf, connu sous le nom de *Cerf d'Aristote*, a, d'après lui, été, en outre, admis dans le système sous deux noms différents : une première fois, sous le nom de *Cerf de Malacca*, et une seconde fois, par M. G. Cuvier lui-même, sous la dénomination de *Cerf de Leschenault*.

— Il est donné lecture de deux notes de M. *Charles Coquerel* :

1° La première, dans laquelle l'auteur compare les mœurs des Tanrecs et des Éricules, et montre que ceux-ci, par leurs habitudes comme par leurs caractères, sont intermédiaires entre les Tanrecs et les Hérissons, et distincts des uns et des autres (Voir la *Revue zoologique*, numéro de février 1848);

2° La seconde comprenant la description d'une nouvelle espèce de Musaraigne (*Sorex madagascariensis*), qui est le pre-

mier exemple authentique de l'existence de ce groupe d'insectivores à Madagascar. L'auteur donne de nombreux détails zoologiques et ostéologiques sur son espèce, qu'il compare principalement avec le *Sorex gracilis* de Blainville, dont il donne également la description.

— M. *Joly* adresse un mémoire *Sur un nouveau genre de monstres célosomiens*, pour lequel l'auteur propose le nom de DRACONTISOME.

Ce genre a pour caractères : éventration médiane, abdominale et thoracique ; appareil génito-urinaire incomplet ; colonne vertébrale très-flexueuse et comme tordue sur elle-même ; sternum divisé en deux, ou plutôt en trois parties très-écartées entre elles ; côtes pour la plupart horizontales comme les fausses côtes des Dragons, les quatre dernières paires se réunissant à la face dorsale du monstre pour y former une seconde poitrine, que traverse un des membres postérieurs ; les trois autres membres, plus ou moins anormaux, quant à leur forme et à leur position. Le genre Dracontisome, qui n'est composé que d'un seul monstre, se rapportant à l'espèce bovine, doit être placé entre les Célosomes et les Chélonisomes, dans la série tératologique.

Séance du 15 *mai* 1848. — M. *Vanner* adresse une note *Sur la circulation du sang*, principalement en ce qui a rapport à la portion du fluide nourricier que reçoivent les tissus blancs.

Séance du 22 *mai* 1848.—M. *Cap* adresse un mémoire sur les *Sources physiologiques du rhythme musical.*

Tous les rhythmes musicaux se réduisent à deux types : la mesure à deux temps et la mesure à trois temps. La locomotion est évidemment la source de la mesure à deux temps : ce rhythme puise une autre origine dans les mouvements alternatifs du cœur, lesquels se précipitent ou se modèrent selon les diverses situations de l'âme. Il paraissait plus difficile de rapporter à une source physiologique la mesure à trois temps : d'après l'auteur, on trouverait ce point de départ dans l'acte de la respiration ; on remarque, en effet, dans l'ensemble d'un acte respiratoire, trois temps assez distincts, savoir : l'inspiration, l'expiration, et un temps de repos qui sépare l'une de l'autre.

— M. *Le Guillou*, qui avait déjà adressé une réclamation relative à la suppression de son nom et de ses travaux, faite par

les éditeurs du voyage de M. Dumont d'Urville, dans le rapport de l'Académie sur les résultats scientifiques de l'expédition, prie l'Académie de vouloir bien faire connaître son opinion relativement à cette mutilation d'une pièce authentique.

Séance du 29 *mai* 1848.—M. *Pouchet* adresse une note sur la *Mutabilité de la coloration des Rainettes et sur la structure microscopique de leur peau.*

La Rainette verte éprouve fréquemment des mutations de coloration passagères et spontanées, absolument semblables à celles que l'on a signalées depuis si longtemps sur les Caméléons, les Iguanes et d'autres Sauriens. Ces mutations sont mêmes parfois tellement remarquables qu'elles rendent l'espèce tout à fait méconnaissable : tantôt le phénomène consiste en une substitution d'une coloration beaucoup moins foncée que la teinte normale, tantôt dans l'apparition d'une couleur beaucoup plus intense, tantôt, enfin, dans le développement d'un système de maculatures diversicolores, pâles et foncées, qui donnent à la peau un aspect marbré. Ce phénomène avait déjà été observé par MM. Duméril, Bibron, Duges, P. Gervais, etc., mais M. Pouchet en complète l'histoire en étendant le cercle des observations et en tâchant d'expliquer ce changement de couleur par l'étude microscopique de la structure de l'appareil cutané. En résumé, le travail de M. Pouchet paraît démontrer que les phénomènes physiologiques de la mutabilité de coloration des Rainettes ont les mêmes causes que ceux des Caméléons : seulement chez les Batraciens la couche colorante profonde serait composée, non de vésicules, mais de houppes pénicilliformes ou stelliformes.

— M. *Auguste Walter* adresse la description abrégée de quelques observations de physiologie, au moyen desquelles il annonce être parvenu à déterminer les points suivants : 1° le mode de terminaison des extrémités périphériques des nerfs de la langue dans les papilles coniques et fongiformes, dans les Reptiles et les Mammifères ; 2° la circulation du sang (sous le microscope), dans les deux genres de papilles sur plusieurs animaux et sur l'homme.

IV. MÉLANGES.

A monsieur le directeur de la *Revue zoologique.*

Monsieur,

J'ai la douleur de vous annoncer que la Société Cuvierienne et les sciences naturelles viennent de faire une grande perte par la mort de M. Charles Porro, de Côme. Martyr de la liberté en Italie, ce titre seul pourrait le rendre illustre si déjà il ne s'était acquis un nom célèbre dans la science.

Charles Porro, issu d'une des premières familles de Côme, alliée à celle non moins distinguée des Verri de Milan, avait fait d'excellentes études, et était déjà docteur en droit lorsqu'il se livra entièrement aux sciences naturelles. Tour à tour entomologiste et conchyliologiste, il parcourut, pour s'instruire, l'Autriche, la Hongrie, l'Italie et la France. Un assez long séjour dans ce dernier pays lui permit de suivre avec assiduité les cours de MM. de Blainville, de Beaumont et Milne Edwards. On lui doit entre autres une *Malacologie fluviatile et terrestre de la province de Côme*, un *Essai sur diverses monstruosités des coquilles univalves terrestres*, un *Prodrôme de bibliographie malacologique* et une traduction en italien du *Manuel de zoologie de M. Milne Edwards.* Il préparait d'autres ouvrages lorsque l'heure de la liberté sonna dans la Lombardie. Dans la journée du 18 mars dernier, la garde nationale avait été décrétée à Milan, et Charles Porro, connu pour son patriotisme, courait s'y faire inscrire au palais municipal, lorsque les Autrichiens se précipitèrent dans les salles et entraînèrent dans la citadelle de généreux citoyens, parmi lesquels il se trouvait. Plus tard, quand Radetzky et ses troupes furent forcés de quitter Milan, Porro fut un de ceux emmenés à titre d'otages. Arrivés à Marignan, ils étaient enfermés dans une salle obscure, lorsque tout à coup un homme furieux, cédant, dit-on, à un accès de vengeance personnelle, se précipita sur Porro, et lui déchargea dans la poitrine un coup de pistolet, auquel il ne survécut que vingt-quatre heures, passées dans d'atroces douleurs.

Sa dépouille mortelle, rapportée à Milan, quelques jours après, fut reçue au milieu des larmes d'une foule nombreuse,

tant de Milanais que d'Italiens accourus pour sceller aussi de leur sang la régénération de l'Italie.

Telle fut la fin de notre bon et aimable collègue, regretté de tous, et pour son caractère et pour son amour de la patrie. Sa perte laissera un vide dans les congrès scientifiques d'Italie, dans lesquels il se distinguait par son savoir et par son obligeance pour les étrangers.

Hardouin MICHELIN.

ERRATA du 4e n° de 1848 de la *Revue zoologique*.

Page 109, ligne 6, au lieu de *Fosterges*, lisez Zosterops.
Page 118, ligne 4, au lieu de *Aucylus*, lisez Ancyclus.
Id., ligne 9, au lieu de *tracqué*, lisez tronqué.
Page 119, ligne 5 et suiv., et page 120, ligne 4 et suiv., au lieu de *Berthélue*, lisez Berthélen.
Page 121, ligne 5, au lieu de *par lui*, lisez par MM. Alessandrini et Bassi.
Id., ligne 19, au lieu de *Trogalus*, lisez Trogulus.
Id., *ibid.*, au lieu de *mæpæformis*, lisez nepæformis.
Id., ligne 32, au lieu de *Wagaodes*, lisez Wagasocles.
Id., ligne 37, au lieu de *Bossi*, lisez Bassi.
Page 122, ligne 17, au lieu de *le*, lisez la.
Id., ligne 22, au lieu de *il existe*, lisez il cite.
Id., ligne 23, au lieu de *Anastoma*, lisez Anastostoma.
Page 123, ligne 10, au lieu de *Valerio*, lisez Valeria.
Id., ligne 11, au lieu de *Anophthera*, lisez Anophyra.
Id., ligne 23 et suiv., au lieu de *M. Repus*, lisez M. Repos.
Page 124, ligne 4, au lieu de *Authicites*, lisez Anthicites.
Id., ligne 12, au lieu de *ce*, lisez le.
Id., ligne 15, au lieu de *M. Roujet*, lisez M. Rouzet.
Id., ligne 16 et 17, au lieu de *Montaudon*, lisez Montandon.
Id., ligne 21, au lieu de *M. German*, lisez M. Germar.
Id., ligne 23, au lieu de *à un état*, lisez à son état.
Id., ligne 31, au lieu de *Peliduota*, lisez Pelidnota.
Page 125, ligne 9, au lieu de *fucis*, lisez fusis.
Page 126, ligne 1, au lieu de *Rhyigulpates*, lisez Rhyngotes.

I. TRAVAUX INÉDITS.

ÉTUDES sur les *Mammifères Primates;* par M. R. P. LESSON (1).

Maintenant que nous avons une idée sommaire des opinions que l'on doit admettre sur les variétés de l'espèce humaine, nous arrivons à l'étude directe des animaux mammifères de la classe des Monodelphes.

Le premier ordre sera celui des Primates, car nous avons supprimé celui des Bimanes de G. Cuvier, imitant en cela les meilleurs esprits, qui ont adopté le groupe primitivement proposé par le grand Linné.

Les Primates, en effet, ont trois sortes de dents, des mamelles placées sur la poitrine, et les doigts des pieds et des mains munis, le plus souvent, d'un pouce opposable et préhensile, ce qui leur a valu aussi le nom de quadrumanes, correspondant au nom de *Pollicata*, que leur donnait le professeur prussien Illiger. Ces quadrumanes ont donc, le plus souvent, un pouce opposable qui leur permet de saisir les corps aussi bien avec les pieds qu'avec les mains, quoiqu'il y ait de ces quadrumanes qui échappent à la règle commune et qui manquent de pouce, tant il est vrai qu'en zoologie il n'y a jamais de règle absolue. Les mammifères de cet ordre, par leur organisation générale, se rapprochent singulièrement de l'homme. Les premiers genres semblent même être le chaînon qui lie l'espèce humaine aux autres mammifères, ou Brutes, comme les ont appelés des philosophes, sans trop pouvoir en dire le pourquoi, et ce, par une suite décroissante des modifications de détails dans les appareils de l'organisme.

Les Primates se composent de plusieurs familles, dont les nombreuses espèces habitent principalement les arbres des forêts, et sont plus frugivores que carnassières, bien que sous ce dernier nom on entende le régime tiré des insectes. Par les lobes de leur cerveau, ces animaux ont de l'analogie avec

(1) Extrait d'un nouveau tableau du règne animal. Ouvrage inédit.

l'homme par une intelligence plus développée que celle des autres mammifères. Enfin le goût, l'odorat, l'audition, les fonctions de la nutrition et de la reproduction sont calqués en petit sur les appareils et sur les fonctions de l'organisme humain. Toutefois, il y a une notable différence entre les premiers groupes de cet ordre et les derniers.

Les Primates sont des animaux des climats équatoriaux, et on les trouve répartis dans les régions les plus chaudes de l'Afrique, de l'Asie et de l'Amérique, et quelques espèces seulement dans les îles de la Malaisie. Organisés pour gravir sur les branches ou pour sauter, leur allure sur le sol est embarrassée. Les femelles nourrissent avec la plus vive tendresse leurs petits, qu'elles soutiennent sur leur sein.

Les Primates se divisent en quatre grandes familles, celles des *Singes*, des *Lémuriens*, des *Tarsiers* et des *Cheyromiens*, dont les espèces varient beaucoup quant au nombre, puisque celle des Singes en compte plus d'une centaine, et que la famille des Tarsiers n'en comprend que deux, et les Cheyromiens une.

La famille des *Singes* est des plus naturelles, elle est formée d'animaux qui tiennent de l'organisation humaine par leurs formes générales, et c'est même parmi eux qu'on trouve ces êtres mixtes, appelés anthropomorphes, qui semblent être le chaînon qui lie l'homme aux brutes; puis les formes des Singes se dégradent elles-mêmes pour présenter ces modifications nombreuses qu'on observe dans leurs diverses tribus.

Les Singes ont des pouces aux quatre extrémités, quatre incisives, des canines saillantes et des molaires à tubercules mousses, et de cette disposition dans les dents résulte un régime plus essentiellement frugivore. Les Singes ont des propensions plus ou moins grandes à l'éducabilité, ou possèdent des doses d'intelligence variables. Mais vifs, pétulants, irascibles, sensuels, gourmands, ils ne peuvent être facilement fixés que par la crainte ou par les privations. Solitaires et monogames, ou vivant en bandes nombreuses, ce qui est le cas le plus ordinaire, les Singes se portent entre eux une vive affection, bien que les plus forts imposent leur volonté aux plus faibles en les corrigeant; mais ce sont surtout les mères qui montrent pour leur progéniture la tendresse la plus touchante. Leur gestation est

d'environ sept mois pour les espèces chez lesquelles elle a pu être suivie, tels que certains Macaques. Leur régime se compose de fruits, de bourgeons, mais parfois aussi d'escargots et d'insectes. Par la domesticité, leur goût se déprave, et on les voit rechercher les viandes cuites, boire du vin et même des liqueurs fortes, et montrer pour le sucre un goût prononcé.

Les Singes présentent quatre groupes fort distincts et qu'il n'est pas possible de méconnaître.

1° Les *Pithéciens* ou Singes anthropomorphes, ayant trente-deux dents comme l'homme, des ongles plats et courts sur les doigts, et les membres antérieurs plus longs que les postérieurs. Ce sont les Chimpanzé, Oran et Gibbons d'Asie et d'Afrique.

2° Les *Cynopithéciens* ou Singes catarrhinins de l'ancien monde, ayant aussi trente-deux dents, des ongles courts, mais les membres postérieurs plus longs que les antérieurs. Ce sous-ordre se subdivise en trois tribus : la première, des Singes à face obtuse ; la deuxième, des Singes à face proclive ou alongée ; et la troisième, des Singes à museau de chien, c'est-à-dire à face très-avancée, portant les narines à l'extrémité.

3° Les *Cébiens* ou Singes américains, ou, comme les appelaient M. E. Geoffroy, les Platyrhinins, parce que leurs narines sont très-distantes, ont trente-six dents (six molaires), et des ongles courts.

Enfin le quatrième groupe comprend les *Hapaliens* ou Singes arctopithéciens, c'est-à-dire ayant des griffes acérées aux doigts, et trente-deux dents, y compris cinq molaires comme les Pithéciens et les Cynopithéciens. Les Hapaliens sont aussi exclusivement américains.

A l'aide de ces quatre groupes nettement distingués par des caractères d'organisation importants, on arrive à séparer clairement les nombreux genres, et les espèces plus nombreuses encore de la grande famille des Singes.

Les *Pithéciens*, ou grands Singes sans queue et sans abajoues, comprennent les deux divisions de M. de Blainville, c'est-à-dire les Anthropithèques, dont les bras ne descendent qu'aux genoux, tels que le Chimpanzé, et les Brachiopithèques, dont les bras sont tellement prolongés que les mains peuvent toucher le sol, et dont on ne connaît que deux genres, les Orans et les Gibbons.

Les Pithéciens ont longtemps été connus sous le nom d'Hommes des bois. Ce sont les Singes qui tiennent le plus de l'homme, tant par la taille que par les penchants. La marche chez eux n'est pas celle des quadrupèdes, elle est presque oblique et toujours gênée sur le sol, tandis que leur progression semble ne pouvoir s'exécuter avec succès qu'à l'aide des arbres des forêts. Les Gibbons, toutefois, par la dénudation d'une partie des ischions, semblent devoir se rapprocher davantage des vrais Singes ou Cynopithéciens.

Les Chimpanzés (*Troglodytes*), ne renferment qu'une espèce, dont les caractères génériques sont précisés par ces mots : un angle facial de cinquante degrés; les crêtes des sourcils prononcées et le front fuyant; les abajoues et la queue nulles. Quant aux callosités sur les tubérosités de l'ischion, on en a signalé les traces. Le Chimpanzé (*Troglodytes niger*, Geoff.), se trouve sur la côte occidentale d'Afrique, notamment au Congo, à Loango et dans la Guinée. C'est un grand Singe à pelage très-rude et très-noir, atteignant plus d'un mètre de hauteur. Sa face peu saillante est nue sur le museau, et ses oreilles assez grandes sont arrondies et rebordées.

La figure que nous avons donné dans nos Illustrations semble évidemment appartenir à un très-jeune Chimpanzé, remarquable par les larges touffes blanches des poils de la région postérieure.

Longtemps les connaissances des naturalistes, relatives à ce grand Singe africain, ont été mêlées de fables, et bien qu'aujourd'hui on en ait possédé de vivants, on ignore encore beaucoup de particularités de leurs mœurs dans l'état de nature. Buffon lui-même n'en avait pas d'idées bien nettes, et le confond avec l'Oran d'Asie. Quelques érudits ont pensé qu'il s'agissait du Chimpanzé dans les Gorilles mentionnés par Hannon dans son Périple, et que Pline les a indiqués sous le nom de Satyres? Mais parmi les documents modernes dont se compose leur histoire, le plus ancien ouvrage où il en soit question est l'histoire des *Découvertes des Portugais*, par le père Du Janic, de Bordeaux, publiée en 1614. A l'article Siena-bon, ce religieux parle des Baris, gros Singes membrus, très-éducables, et marchant sur leurs pattes de derrière. Peiresc, en 1633, et l'a-

venturier Battet, en 1691, avaient fourni sur ce grand singe de bons détails, mais dès 1699, Tyson en avait publié une anatomie fort complète pour l'époque, en mettant au jour son travail, qui eut beaucoup de retentissement sous ce titre : « *Anatomie d'un pygmée, comparée à celle des Singes à queue, des Singes sans queue et de l'homme.* »

Les Chimpanzés acquièrent de fortes proportions et presque la taille de l'homme ; c'est ainsi que l'avait déjà dit Tyson, dans le 17e siècle (1) : « L'animal qui offre le plus de rapports qu'aucun autre avec l'espèce humaine, et qui semble être le lien qui unit la brute à la créature raisonnable. » Dans son enfance, il est doux et affectueux, facile à éduquer, sociable et imitateur ; on peut le dresser facilement à une foule d'exercices. Adultes, leur caractère change et passe à la morosité. Ils ne vieillissent pas dans la captivité, ou du moins tous ceux qu'on a eu dans les ménageries sont morts jeunes. Dans leur état de liberté, les nègres d'Afrique racontent qu'ils construisent des cabanes pour leurs familles; que les mâles veillent pour protéger leurs petits, et qu'ils savent profiter des campagnes des nègres pour se chauffer aux feux abandonnés. Robustes et courageux, les vieux Chimpanzés repoussent avec énergie les embûches de leurs ennemis, et les nègres assurent qu'ils se défendent à coups de pierres et de bâtons. On a répandu sur leurs mœurs divers récits merveilleux qui sont loin de mériter une complète croyance. C'est ainsi qu'on a dit qu'ils avaient enlevé des négresses et des enfants, et qu'ils en avaient pris un grand soin ; que les femelles montraient une pudeur instinctive, etc.

La femelle de ce grand Singe ne porte qu'un seul petit, rarement deux. Le Jardin des Plantes en avait reçu, en 1837, un jeune individu femelle vivant, que M. de Blainville a décrit, et qui n'a vécu que peu de temps.

Les Orans (2), et non pas Orangs (*Pithecus*, G. Cuv., *Satyrus*, Lin.), sont, après les Chimpanzés, les Singes qui tiennent le plus de l'homme. Comme les Chimpanzés, ils n'ont ni queue ni abajoues, mais leurs bras sont tellement allongés qu'ils touchent presque le sol quand ils sont debout. On ne les a, jusqu'à

(1) Épître dédicatoire à lord John Sommers.
(2) *Oran*, en langue malaise, signifie homme, et *Oran Utan*, homme des bois.

présent, trouvés que dans les deux plus grandes îles de la Malaisie, Bornéo et Sumatra, ou ils vivent, dans les profondeurs des forêts, des fruits des arbres et de bourgeons, de racines et aussi de quelques petits animaux.

Les Orans, façonnés pour une locomotion forestière, ont sur le sol une démarche embarrassée. Leurs mœurs, dans l'état de liberté, sont peu connues; on sait seulement qu'ils établissent leurs cabanes de branchages sur les bifurcations des arbres. Par leur haute taille et leur force musculaire, les Orans se défendent avec courage contre les embûches qui leur sont tendues par les Malais.

Des jeunes Orans ont été maintes fois conduits en captivité en Europe. Par la pétulance de leurs manières, la douceur de leur caractère, la gentillesse de leurs mouvements et leur grande docilité, ils ont fait le charme de ceux qui les ont étudiés et qui se sont plu à rendre justice à l'excellence de leur naturel. Doux, affectueux, aimant les caresses, ils se plaisaient dans la société de leurs maîtres et leur rendaient mille petits soins. Facilement éducables, imitateurs par excellence, ces Singes semblent doués de la réflexion et du jugement, et agissent souvent avec une intelligence qui dénote un assemblage d'idées préexistantes. Leur friandise alléchée par un genre de vie nouveau, s'accommode volontiers de nos sucreries, de nos aliments et même des liqueurs fortes; mais cependant, malgré leur sociabilité, aucun n'a atteint l'âge adulte loin de leur climature échauffée, et tous les sujets sont morts assez jeunes. Si les Orans, dans leurs premières années, ont la grâce naïve et intéressante de l'enfance, ils perdent toutefois, en vieillissant, ces qualités négatives pour revêtir une puissance d'action qui les fait appeler méchants et féroces. C'est qu'avec le sentiment des forces naît l'instinct de leur puissance de protection, que l'expérience et la défiance viennent encore accroître. Les os du crâne se couvrent d'âpres crêtes osseuses; les muscles acquièrent une puissance d'action non équivoque; les appétits animaux dominent l'être, et les facultés intelligentes non assouplies s'éteignent. Farouches dans l'âge avancé, les Orans deviennent alors des animaux redoutables, et leur grande force corporelle, unie à beaucoup d'adresse manuelle, rend dangereuse la chasse qu'on leur fait.

Dans les quinze années qui viennent de s'écouler, on a pu-

blié sur les Orans de nombreux écrits. Les naturalistes ont aussi varié sur le nombre des espèces qu'il faut admettre. C'est ainsi que dans le jeune âge on en a fait l'Oran roux, et que très-vieux, il est devenu le type du pongo de Wurmb; mais dans ces derniers temps, Sandifort, Vrolick, Temminck, Desmortiers, Müller, Isidore Geoffroy-St-Hilaire, ont réuni sur cette question des matériaux originaux de la plus grande importance.

S'il faut en croire le voyageur Brooke, les Malais de Bornéo, sans exception, ont depuis longtemps décidé la question. Ils connaissent dans leur île deux Orans qu'ils appellent *Mias rombi* et *Mias pappan*. Le *Rombi* est un Oran ayant un mètre cinquante cent. de hauteur, la face allongée et les cheveux rouges. Le *Pappan* est de très-haute taille, aussi grand ou plus élevé que l'homme, doué d'une vigueur extraordinaire et très-difficile à capturer; sa face est plus large et plus pleine que celle du précédent; ses cheveux sont plus roux et tirent au noir.

Les naturalistes sont assez disposés à admettre aujourd'hui trois espèces distinctes. L'Oran roux (*Pithecus rufus*) de Bornéo à pelage d'un roux assez égal, ayant les poils des membres et de la tête plus roux que sur les autres parties; 2° l'Oran noir (*Pithecus morio*, Owen), aussi de Bornéo, a le museau saillant et le pelage brun noir intense. Ce grand singe est remarquable par la petitesse de ses oreilles, son nez déprimé, et les renflements ou gros bourrelets charnus placés entre les yeux et les conduits auditifs; enfin 3° l'Oran bicolore (*Pithecus bicolor*, Isid. Géoff.), ne se trouve qu'à Sumatra; son pelage est roux supérieurement et sur le milieu du ventre, tandis qu'il est fauve sur le bas-ventre, les flancs, les aisselles, le tour de la bouche et en dedans des cuisses.

Il se pourrait que l'Oran de Wurmb fût une quatrième espèce du genre, et que le pongo d'Abel ne diffère pas de l'Oran bicolore; enfin, MM. Desmortiers et Temminck penchent pour l'unité d'espèce, très-variable aux diverses phases de la vie, et j'avoue incliner vers leur manière de voir.

Les Gibbons (*Hylobates*, Illig.; *Pithecus*, Desm.) sont des Orans par leurs bras très-longs, des Chimpanzés par le front bas et fuyant, mais leurs formes dégradées les rapprochent des vrais

Singes ou Guenons, et bien qu'ils n'aient pas d'abajoues et de queue, ils en ont les surfaces dénudées et épaissies, des ischions appelés callosités.

Les Gibbons ne se rencontrent que dans les îles de l'est ou sur le continent de l'Inde. Ce sont des Singes asiatiques, habitant en troupe les forêts, qu'ils ne peuvent quitter sans désavantage, leurs membres étant surtout organisés pour grimper sur les branches avec la plus grande facilité. Leurs mœurs sont paisibles, timides, remplies de défiance; leur intelligence est bornée, et ils sont en général peu éducables; en captivité, quelques-uns se sont montrés taciturnes et gauches. Ces grands Singes recherchent pour leur nourriture les fruits, les racines et les tubercules des végétaux; ils sont friands d'œufs, et chassent aux mollusques et aux petits reptiles. En captivité, ils s'accommodent volontiers de viande cuite, de liquides sucrés, et en général de tout ce que mange l'homme.

Tous les Gibbons se ressemblent par l'analogie de leur coloration et la nature de leur pelage, formé de poils plus ou moins rudes et longs; les teintes varient depuis le blond jusqu'au noir foncé.

On croit avoir découvert en France, dans le département du Gers, des os fossiles d'un Singe que l'on rapporte à ce genre.

Deux tribus doivent être admises parmi eux : la première ne renfermant qu'une grande espèce, le *Siamang*, ayant pour caractères d'avoir les doigts, index et médius, en grande partie soudés, et sur le devant de la gorge une sorte de poche extensible, molle et dénuée de poils; la deuxième tribu, ou celle des *vrais Gibbons*, renferme plusieurs espèces, assez semblables par la coloration et par la taille, qui vivent sur le continent ou dans les îles de l'Inde, et qui ont tous les doigts peu soudés et le devant du cou privé du sac dilatable des Siamangs.

Le Siamang (*Hylobates syndactyla*), découvert dans les forêts de Sumatra, atteint parfois jusqu'à un mètre de hauteur, et son pelage est formé de poils d'un noir intense et brillant, recouvrant assez uniformément tout le dessus du corps; sa face est nue et la peau en est noirâtre, et cette coloration est aussi celle des mamelles de la femelle.

Vivant en bandes composées d'un grand nombre d'individus, les Siamangs sont conduits, au dire des Malais, par un chef âgé

et expérimenté, à la prudence duquel est confié le salut de toute la troupe. Ils quittent peu la profondeur des forêts équatoriales, où ils bravent les atteintes de l'homme et des animaux sauvages. Ils saluent par de grands cris le lever et le coucher du soleil, et c'est alors que le sac extensible de leur gosier se dilate pour donner à leur voix une puissance d'intonation formidable ; sous ce rapport ils ressemblent aux Alouates, qui font entendre dans les forêts des savanes de la Guyane ces mugissements que les échos portent à de grandes distances. Les Siamangs, sur le sol, rampent plutôt qu'ils ne marchent, tant leur allure est embarrassée ; aussi, quand ils n'ont plus de branches pour se soutenir, n'essayent-ils de fuir qu'avec irrésolution et défiance. Les mères, blessées à mort par le chasseur, n'abandonnent même pas leurs petits, qu'elles ont cherché à protéger aux dépens de leur vie. La sollicitude de ces Singes pour leur progéniture est des plus tendres et des plus recherchées. La tendresse des mères est excessive et se manifeste par les soins les plus intélligents; on les a vues porter leurs petits à la rivière et les débarbouiller, malgré leurs cris, avec la même sollicitude que pourrait le faire, pour son nourrisson, la femme européenne la plus soigneuse. Les Malais croient que les pères, dans les migrations de famille, se chargent des jeunes mâles, comme les mères portent sur leur dos les petits de leur sexe. En captivité, les Siamangs ne montrent qu'apathie et indifférence, et l'éducation les a trouvés rebelles pour les sortir de leur froide torpeur. Indifférents, même pour leur nourriture, ils ne montrent ni avidité ni désirs ; pour boire, ils trempent leurs doigts dans l'eau et les sucent ensuite ; pour dormir, ils s'accroupissent et se cachent la tête entre les jambes. Leur cri est rauque, saccadé, et ressemble assez au gloussement du Dindon.

Les *vrais Gibbons* comptent huit espèces, que nous allons successivement passer en revue. L'Agile (*Hylobates agilis*, F. Cuv.), ou Gibbon de Raffles, paraît avoir deux variétés, appelées *Ungha-Puti* et *Ungha-Etam*, par les Malais de l'île de Sumatra, au dire de sir Raffles. Le pelage de cette espèce varie du noir au brun gris et même au brun pâle, mais la région des reins est surtout d'une nuance assez claire et parfois jaunâtre ; une bandelette blanchâtre se dessine en sourcil au-dessus des yeux ; quelques mâles ont des favoris blancs. Les indivi-

dus présentent souvent, dans cette espèce, des variations de couleur assez grandes, puisque des femelles noires donnent le jour à des petits jaunâtres, et vice versâ. Ce Gibbon vit par paires, et, à l'opposé du Siamang, ses mouvements sont aussi brusques qu'agiles. Des individus, étudiés dans des Ménageries, ont montré une grande dextérité pour saisir des oiseaux au vol, débarrasser des fruits de leurs pépins et de leurs noyaux, et une antipathie profonde pour l'homme, par suite de mauvais traitements que leur avaient fait subir leurs premiers possesseurs. Leur voix est musicale, d'une grande étendue, et composée de tons gradués. Leur intelligence semble beaucoup plus développée que celle des Guenons.

Le Gibbon lar (*Hylobates lar*), ou le grand Gibbon de Buffon, le Lar de Linnæus, a le pelage parfaitement noir, excepté le tour de l'encadrement de la face et les quatre mains, qui sont blanchâtres ou d'un blanc jaunâtre; c'est par rapport à ce caractère qu'il a reçu le nom d'*albimane* de quelques naturalistes.

Le Lar habite le continent de l'Inde, c'est-à-dire la presqu'île de Malacca et le royaume de Siam, suivant Martin; d'autres l'ont cru originaire de Java. Comme l'Agile, il présente une variété de taille un peu plus petite, dont le pelage varie du brun au jaunâtre, et que Buffon a décrite sous le nom de petit Gibbon. On ne possède aucun détail sur ses mœurs.

L'Entelloïde (*Hylobates entelloïdes*, Isid. Geoff.) est un Gibbon nouveau bien voisin du Lar, qui provient aussi de l'Inde continentale et de la presqu'île de Malacca. Sa fourrure est d'un fauve très-clair, et la face, qui est noire, est encadrée d'un cercle de poils blancs; une petite membrane interdigitale soude le deuxième et le troisième doigts des mains postérieures. Comme les autres Gibbons, on remarque chez cette espèce de grandes variations dans la couleur du pelage.

Le Wou-Wou (*Hylobates leuciscus*), décrit pour la première fois par Camper, vit dans l'intérieur de Java. Ses mains et sa face sont noires, tandis que sa fourrure est d'un gris cendré uniforme. Des individus observés en captivité montraient de l'affection pour ceux qui en prenaient soin, et malgré leur caractère mélancolique, ils manifestaient de la jalousie pour les caresses accordées à d'autres animaux; ils recherchaient avec

empressement les pommes et les oranges, et les préféraient à tout autre aliment.

Le Houloch (*Hyl. hoolock*, Harlan), provient du royaume d'Assam. Il a le pelage noir, mais il est facile à distinguer par une bandelette blanche qui s'étend sur le front. Il paraît que c'est le même animal qu'un vieux voyageur, appelé De Visme, a mentionné sous le nom de Golock, nom légèrement corrompu de celui de Houlock, que lui donnent les Indiens d'Assam. Un individu, élevé par le colonel Gordon, avait des mœurs douces, et se nourrissait de fruits et de lait, en manifestant de la répugnance pour les viandes même cuites. Son cri plaintif peut être rendu par les syllabes yaa-hou, yaa-hou, en appuyant fortement sur la dernière syllabe, tandis qu'un son guttural exprimait sa satisfaction et son contentement. Dans sa patrie, le Houlock ne quitte guère les rangées inférieures de la chaîne des Ganows, où il se nourrit de semences et de fruits, et surtout de ceux de l'arbre sacré des Indous, sorte de figuier sauvage, et même de feuilles, dont il suce la pulpe en rejetant la trame. M. Macelelland l'indique dans la vallée d'Assam et dans les montagnes de Cossiah.

Le Choromandus (*Hyl. choromandus*, Ogilby), provient aussi du continent Indien, et probablement de la presqu'île de Malacca. Ce qui le caractérise de prime abord, sont les poils du dessus de la tête, qui sont longs et dressés; quant à son pelage, il est généralement d'un brunâtre bistré ou lavé de jaunâtre.

Le Concolore (*Hyl. concolor*, Harlan), vit à Bornéo. Il a le pelage assez uniformément d'un beau noir et les poils frisés; toutefois, il paraît que cette espèce a aussi des variétés, car les individus décrits par Harlan et par Müller, présentent des particularités différentielles assez notables. Les Dayaks de l'intérieur nomment ce grand singe *Kalawet*, et les Malais des côtes l'appellent *Oia-Oia*. La variété ressemble au Wou-Wou, et a le pelage d'un brun jaunâtre; les deux sexes ont sur le front un bandeau blanc jaunâtre.

Le Gibbon aux joues blanches (*Hyl. leucogenys*, Ogily), a le pelage très-noir, mais de longs favoris d'un blanc pur encadrent le pourtour de la face; les poils du sommet de la tête s'élèvent aussi verticalement en une sorte d'aigrette. On ignore le pays d'où provient ce Singe. Un individu, qui a vécu à la Ménagerie

de Londres, était remarquable par sa pétulance, sa gaieté et le plaisir qu'il prenait à s'ébattre au milieu de ses compagnons de captivité.

(*La suite au numéro prochain*).

Sur le genre *Psittacula* et sur quelques nouvelles espèces d'oiseaux de Colombie et du Mexique ; par F. de Lafresnaye.

Brisson, dès 1760, avait désigné, par le nom générique de *Psittacula*, toutes les petites espèces de Perruches à courte queue, sans avoir égard à leur habitat.

Dix ans plus tard, Buffon, établissant une distinction géographique entre les Perruches de l'ancien continent et celles du nouveau, laissait ce nom de Perruches aux premières, qu'il divisait en Perruches à longue queue et Perruches à courte queue, et donnait celui de Perriches aux secondes, qu'il distinguait également en Perriches à longue queue et Perriches à courte queue.

Plus tard, en 1830, 1831, M. Lesson, dans son *Traité d'ornithologie*, subdivisait les Psittacula de Brisson et de Kuhl en diverses sections ou races qu'il désignait par les noms de : 1° *Touits ; 2° Vrais Psittacules ;* et 3° *Psittaculirostres*, sans égard pour leur habitat.

En 1836, Selby, trouvant que sous le nom de *Psittacula* on avait réuni jusque-là toutes les petites Perruches à courte queue, quoique différant souvent entre elles par les formes et l'habitat, et probablement par les mœurs, et que, parmi elles, quelques-unes habitantes des îles de la mer Pacifique, et remarquables par un bec faible et comprimé comme chez les *Loris*, avaient probablement aussi comme eux la langue garnie de papilles délicates, tandis que d'autres, à bec gros et puissant, à mandibule supérieure fortement dentée, avec les ailes longues, la queue courte et presque carrée à l'extrémité, appartenaient aux continents d'Afrique ou de l'Inde, Selby, disons-nous, crut devoir former le genre *Agapornis* pour recevoir celles-ci, parmi lesquelles devaient figurer les *Psittacus Swinderianus*, de Kuhl, et le *Psittacus Malaccensis*.

D'après l'indication de Selby, qui n'y admet pas les petites

Perruches américaines, *Passerinus*, *Melanotus*, etc., il semble restreindre son genre *Agapornis* à ces espèces africaines et indiennes, à bec réellement gros à proportion de leur taille.

Swainson, au contraire, dans sa *Class. of birds*, adopte ce genre *Agapornis*, de Selby, mais seulement pour les petites espèces d'Amérique, *Passerinus*, etc., etc. Il place dans son genre *Poicephalus* les espèces que Selby mettait dans son genre *Agapornis* (on ne sait trop pourquoi), et laisse dans le genre *Psittaculus*, Kuhl, et dans les *Lorianæ* (avec raison), ces petites espèces à petit bec de l'Inde, comme *Psitt. galgulus*, *vernalis*, etc.

Enfin M. Lesson, dans son volume de complément à Buffon, semble adopter comme Swainson, le genre *Agapornis* pour les petites espèces d'Amérique, car il y décrit, sous le nom d'*Agapornis cœlestis*, une petite espèce américaine très-voisine du *Psittacus passerinus* des auteurs. Wagler, dans sa *Monog. Psittacorum*, et G. R. Gray, dans son *Genera*, avec planches, adoptent ce genre *Psittacula*, mais pour toutes les petites espèces à courte queue d'Asie, d'Afrique et d'Amérique indistinctement.

Nous trouvons les subdivisions géographiques si naturelles et presque toujours si exactes, que nous adoptons volontiers celles établies par Selby et admises par Swainson. Mais en admettant le genre *Agapornis* du premier, nous le laissons tel qu'il l'a institué pour les espèces à gros bec de l'ancien monde, et n'imitons point Swainson, qui en a changé, nous ne savons pourquoi, la destination, en le restreignant au contraire à celles du nouveau monde. Nous laissons, comme l'a fait Swainson, le nom générique de *Psittaculus* aux petites espèces indiennes et des îles de l'Océan pacifique, à bec petit et comprimé, comme les *Loris*, et placées avec raison par lui dans les *Lorianæ*. Il faut donc alors conserver le nom primitif de *Psittacula*, Brisson, pour les petites espèces à gros bec du nouveau monde, et restituer celui d'*Agapornis*, Selby, à celles de l'ancien, comme c'était l'intention du fondateur.

Si nous proposons ce petit changement, c'est uniquement, comme il est facile de s'en convaincre, pour rectifier une erreur et non pour créer de nouveaux changements de classification.

Parmi les *Psittacula* d'Amérique, un petit groupe se fait re-

marquer par leur petitesse, leurs rectrices étroites, acuminées en fer de lance, leur queue conique et leur coloration généralement verte; la plupart ont la première rectrice échancrée intérieurement près de la pointe. Tel est la *Psittacula passerina*, enl. 455, 1, à laquelle il faut joindre l'*Agapornis cœlestis*, Lesson, compl. à Buff., p. 198, qui devient notre *Psittacula cœlestis*, et qui a le dessus de la tête jusqu'au vertex, toute la région des joues, le gosier et le devant du cou d'un vert très-clair; la nuque d'un gris bleuâtre avec une bande post-oculaire bleu de ciel; le dos et le dessus des ailes d'un vert lavé de gris; le bas du dos et le croupion du plus beau bleu indigo, ainsi qu'une bande longitudinale parcourant toute l'aile; les couvertures supérieures de la queue vert aigue-marine; la queue et les rémiges les plus extérieures vert-pré, tout le dessous d'un vert aigue-marine pâle, teinté de gris sur les flancs; le bec blanc à base supérieure brunâtre. Elle vient de Colombie, de Guayaquil.

A ces deux espèces, il faut ajouter :

1° *Psittacula conspicillata*, Nob. (Psittacule à lunettes).

« *Psitta.* Supra glauco-viridis nulla flavedine tincta; fronte, vertice genisque smaragdino-viridibus, plumarum annulo oculum cingente cæruleo; dorso infimo, uropygio sed non supracaudalibus, vitta magna longitudinali alæ medium occupante tectricibusque subalaribus pulcherrime indigotinis. Habit. in Colombia aut Mexico? »

Cette petite espèce se distingue facilement de la *Passerina* à sa teinte vert glauque, presque émeraude sur le front et les joues sans la moindre nuance de vert jaunâtre, et au cercle de plumes bleues qui entourent l'œil; le bec et les pattes paraissent avoir été de couleur blanche ou au moins jaune très-pâle; elle est un peu plus petite que la *Passerina*.

2° *Psittacula viridissima*, Nob. (Psittacule viridissime).

Psitta. Supra glauco-viridis, nucha colloque supero griseo parum tinctis; pileo, genis, facieque tota, dorso infimo, uropygio caudaque pulchre prasino-viridi relucentibus; tectricibus alæ majoribus viridi-malachitaceis, vittam elongatam obliquam supra alas formantibus.

Subtus tota prasino-viridis, pectore intensius, ano et subcaudalibus dilutius; tectricibus alæ inferis thalassinis, nonnullis pulchre indigotinis; rostrum compressum, albidum; pedesque pallescentes. Habit. Caracas in Venezuela.

Alterum specimen ex eadem regione allatum differt colore supero ac infero flavo tinctis uti in Psittacula passerina fronte præcipue flavescente, alis supra nulla vitta malachitacea ornatis. Illud juniorem avem sine dubio putamus.

Quelle que soit la grande analogie de forme, de taille et même de coloration de cette espèce avec la *Psitt. passerina* femelle, telle qu'elle est décrite dans la *Monographie des Perroquets*, de Wagler, p. 155, la coloration particulière de notre individu, que nous croyons adulte, ne présentant aucune nuance de bleu de mer (Thalassinus Wagler) sur son dos et son croupion, mais au contraire, un beau vert-pré luisant sur ces parties, ainsi que sur toute la face, et une bande vert malachite oblique sur l'aile, nous pensons qu'il ne peut être considéré comme étant cette femelle, mais plutôt comme constituant une espèce distincte et nouvelle, particulière au Vénézuela et aux environs de Caracas. Il nous paraît différer encore du *Passerina* par la couleur des pattes d'un blanc jaunâtre très-pâle et non gris noirâtre, et par la teinte générale du plumage qui n'offre pas la moindre nuance de jaunâtre, mais un vert glauque uniforme. Cette espèce a été envoyée de Caracas par M. Salé à madame sa mère, de qui nous la tenons, ainsi que les autres espèces nouvelles de cette localité que nous avons déjà décrites (*Revue* 1848, p. 3 et suiv.).

C'est encore du même envoi que nous tenons plusieurs des espèces suivantes, telles que :

3° *Tachyphonus ruficeps*, Nob. (Tachyphone à tête rousse).

« *Tachyp.* Supra totus olivascente cinereus capite toto, gutture colloque supero vivide rufis; subtus albescens, pectore et hypochondriis pallide cinereis; rostro pedibusque plumbeis, tomiis pallescentibus; longit. tota 12 cent. alæ plicatæ 6 1/2. Habit. Caracas in Venezuela. »

Cette petite espèce de Tanagridée à couleur sombre et à formes peu caractérisées, est du nombre de celles dont la place est difficile à déterminer dans nos genres adoptés jusqu'ici, car elle semble tenir le milieu entre les Némosies et les Tachy-

phones, desquels toutefois elle nous semble se rapprocher le plus. Elle est en dessus d'un cendré légèrement teint d'olivâtre, avec la tête, la gorge et tout le dessus du cou d'un roux cannelle vif; le dessous est d'un cendré pâle, avec le milieu de l'abdomen, la région anale et le pli de l'aile blancs; l'anus et les sous-caudales ont une légère teinte roussâtre; le bec et les pattes sont couleur de plomb. Le premier a ses bords internes blanchâtres, les doigts et les ongles sont courts, et ceux-ci très-arqués. Il a été recueilli comme les précédents à *Caracas*, par M. Salé.

4° *Muscicapa* (*tyrannula*) *Vieillotioïdes*, Nob. (Tyrannule Vieillotioïde).

« *Tyr.* Supra brunnea, pileo colloque supero obscurioribus, uropygio transverse pallide rufo, supra-caudalibus fuscis apice rufis; pennis totis verticalibus nitide ranunculaceis, apice tantum obscure brunneis, remigibus nigris, primariis basi et intus, secundariis intus et extus, tertiariis margine toto rufis; tectricibus totis nigris, apice rufis, tres vittas transversas rufas formantibus; cauda nigra, basi brunnea, rectricibus totis intus et apice, extima laterali præterea extus rufis subtus tota rufa, medio abdomine anoque pallidioribus. Cauda tota rufa, rectricibus apice tantum extus et oblique nigris; rostrum latum, depressum, fere triangulare, nigrum; pedes brevissimi et debiliores. Long. tota 13 cent, alæ plicatæ 7 cent. Habit. Caracas in Venezuela. »

Ce n'est qu'avec quelque doute que nous présentons cette espèce comme nouvelle et distincte du *Muscipeta Vieillotii* d'Orbigny, voy. en Am. *Ois.*, p. 321, pl. 34, 1, 2; *Muscipeta cinnamomea*, Nob., Synop. av. Am., à Dorb., etc., p. 49, n° 11, car elle lui est presque entièrement conforme dans toutes ses parties, sauf dans ses pattes, qui sont encore plus petites, les tarses et les doigts étant un peu plus courts et plus minces, et dans ses ailes un peu plus courtes, quoique d'ailleurs le bec paraisse un peu plus large. C'est dans la coloration que l'on trouve les différences les plus notables. Ainsi, le dessus est brun roux avec la coiffe, la nuque et le dessus du cou plus foncés; chez le *Vieillotii*, ces parties sont olivâtres. Chez toutes deux, le croupion est traversé d'une large bande roux pâle, et la tête est ornée

d'une sorte de huppe jonquille dans son intérieur. Dans tout le reste du plumage, le roux, distribué de même, y est néanmoins plus dominant; ainsi sur l'aile, les bandes transverses rousses sont plus larges que les noires, c'est le contraire chez la *Vieillotii;* chez celle-ci la queue est uniformément noirâtre en dessus et en dessous, n'ayant que la fine pointe des rectrices d'un roux lavé, tandis que chez la Vieillotioïde elle est d'un brun roux à sa base, puis noirâtre, bordée et terminée de roux, toutes les rectrices ayant leurs barbes internes rousses jusqu'aux deux tiers de leur longueur, puis noirâtres obliquement, et la latérale étant en outre bordée extérieurement de cette couleur, d'où il résulte que la queue en dessous paraît toute rousse, sauf ses deux pointes latérales. Sa longueur totale montée est de 12 cent. 1/2; elle vient de Caracas, dans le Venezuela.

Si parmi les innombrables espèces de Muscicapidées répandues sur le sol américain, on ne rencontrait à chaque instant de ces groupes dont les espèces offrent tant d'analogie de forme et de coloration entre elles, qu'on serait souvent tenté de les regarder comme des livrées différentes d'une même espèce, nous n'aurions pas hésité à regarder notre espèce comme une variété d'âge ou de sexe du Vieillotii, mais nous trouvons à peu près les mêmes rapports entre elles deux et deux autres plus anciennement connues, qui sont *Muscicapa virgata*, Vieill. Nouv. Dict., vol. 21, p. 488, enl. 573, f. 3, et *Muscicapa flammiceps* (Gobe-mouche flamboyant), Tem., col. 144, f. 3. Ces quatre espèces américaines forment un petit noyau d'espèces si analogues, qu'il est tout naturel de les rapprocher en attendant que de nouvelles espèces non moins analogues viennent encore s'y grouper.

La *Tyrannula affinis*, Swains., synops. of the birds of Mexico, n° 9, p. 367, nous paraît encore devoir leur être adjointe en cinquième, quoique ne présentant pas comme elles de huppe dorée, et ayant la queue évidemment échancrée.

Nota. Le *Myiobius pyrrhopterus*, Hartlaub, *Rev. Zool.* 1843, p. 283, est le même que notre *Tyrannula Vieillotii*, d'Orb. Voy. ou *Muscicapa cinnamomea*, Synops. av. Am., p. 49; et le *Myiobius auriceps*, Gould Beagle's voy., p. 47, nous paraît identique avec le *Muscicapa virgata*, Vieill., n. Dict., 21, p. 488.

5° *Pipilo rufo-pileus*, Nob. (Touit à coiffe rousse).

« *Pip.* Supra olivascente griseus, alis caudaque olivaceis; pileo rufo, fronte, loris, superciliis et genis griseis; subtus cinereus, gula nivea, fusco utrinque vittata, abdomine medio, ano et subcaudalibus albo-rufescente lavatis; rostrum pallidum basi supra plumbeum; pedes lividi digitis ungulisque fortibus et elongatis. Habit. Mexico. »

Ce Touit, que sa coloration ferait placer au premier abord avec les Arrémons plutôt qu'avec les Touits, diffère néanmoins des premiers par la coupe de ses ailes, la terminaison de sa queue, la longueur et le peu d'arqûre de ses ongles, dont les caractères le placent évidemment parmi les *Touits* (Pipilo).

C'est du *Pipilo macronyx* (Swainson) du Mexique, qu'il se rapproche le plus par le fond olive de son plumage, la grandeur et la couleur de ses pattes.

Il est en dessus d'un gris teinté d'olive avec les ailes et la queue vert olive; le dessus de la tête est roux, mais le front, une bande sourcilière, les joues et les lorum sont gris cendré; un trait blanc va de la narine à l'œil, et le dessous de l'œil est finement tacheté de cette couleur; le dessous du corps est cendré avec la gorge et le devant du cou d'un blanc pur, bordé de chaque côté d'une strie noirâtre, laquelle est surmontée d'un trait blanc; le milieu du ventre, l'abdomen et les sous-caudales sont d'un blanc roussâtre; les pattes et les ongles sont de couleur livide et très-développés à proportion de l'oiseau, gros comme un pinson, dont la longueur totale est de 16 cent., celle de son aile pliée 7 cent. 2/3, de sa queue 7 cent. 2/3. Il habite le Mexique.

II. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

NOTE sur un nouveau genre de Mammifère rapace du Brésil; par M. le professeur A. Schinz (petit in-4° avec pl. coloriée).

M. le professeur Schinz, à qui la science doit tant de travaux importants, vient d'établir un genre nouveau, dans l'ordre des mammifères carnassiers, sur une espèce découverte au Brésil par M. Beske, naturaliste allemand. Voici du reste comment

s'exprime l'auteur au sujet de ce genre : nous ne saurions mieux faire que de transcrire la note qu'il nous communique.

« M. Beske, naturaliste allemand, qui habite le Brésil depuis plusieurs années, m'a envoyé, avec d'autres mammifères, un rapace de la grosseur d'un basset qui, m'écrit-il, est tout à fait inconnu aux habitants de la province de Minas, où M. Beske demeure, et doit être nouveau.

» Après avoir examiné attentivement cet animal, il m'a paru réellement nouveau, et même je me suis cru obligé d'en former un nouveau genre. Bien que voisin des genres Meles, Galictis et Gulo, il ne peut être classé dans aucun de ces genres.

» En conséquence, je le nomme Melictis.

» Voilà ses caractères :

» Dentes primores $\frac{6}{6}$, laniarii $\frac{1-1}{1-1}$ conici, robusti ; morales $\frac{5-5}{5-5}$, antici suprà 3, infrà 4 spurii.

» Quartus suprà, quintus infrà sectorius, quintus suprà parvus, tritorius, tuberculatus.

« Habitus melinus, corpus robustum, crassum ; rostrum acuminatum, rhinarium prominulum, extremitates breves; pedes plantigradi, antici pentadactyli, ungues breves, acuti, compressi, curvati, falculares; postici tetradactyli, unguibus debilibus, auriculæ breves; lingua?...

» *Melictis Beskii.*—Capite pallide ferrugineo; labiis superioribus, maxilla inferiore et regione circum-oculari fuscescente canis; occipite, nucha, collo inferiore inter scapulas dorsoque sordide albidis, tergo et extremitatibus nigro fuscis, tergo parum rufescente, cauda obscure nigro fusca, collo infero et ventre nigricante canis, regione genitalium rufescente, anali fusca, pilis corporis adpressis breviusculis.

» Habitat in Brasilia (ad honorem domini Beske scrutatoris zoologiæ Brasiliæ indefessi), hospitatur in Musæo Turicensi.

» Le seul individu mâle connu jusqu'ici, vient des environs du nouveau Fribourg, dans la province de Minas. Au premier aspect, cet animal a de la ressemblance avec le genre Galictis ; mais si on le regarde de près, on trouve des différences bien caractéristiques. Les pieds de derrière n'ont que quatre doigts, les ongles sont petits; la dentition est aussi différente; la queue est très-courte, le corps trapu et moins allongé que chez les

Galictis. On ne connaît rien de ses mœurs. D'après la forme des ongles des pattes de devant, ce n'est pas un grimpeur; son corps est trop lourd. Il se rapproche du Blaireau ou du Ratel. Sa nourriture consiste vraisemblablement en petits mammifères, oiseaux et reptiles, peut-être aussi en fruits et racines comme chez les Blaireaux.» (E. FAIR.)

DIE GATTUNGEN, etc., *genera* des coléoptères d'Allemagne, arrangés d'après la méthode analytique; accompagné d'une instruction succincte pour l'étude de cette branche de l'entomologie; par le docteur L. REDTENBACHER. (Broch. in-8° de 180 p., avec deux pl. gravées.—Vienne, 1845).

Ce petit ouvrage, partie détachée d'un travail beaucoup plus considérable, et ne comprenant que les genres établis sur les insectes coléoptères d'Autriche, s'adresse principalement aux personnes qui commencent à s'occuper d'entomologie. C'est un guide propre à leur faciliter l'étude des formes des organes qui, dans les insectes, servent à la caractéristique des genres; à les familiariser avec les mots techniques employés en entomologie; à leur donner les instructions nécessaires pour collecter avec fruit, pour déterminer promptement et facilement le genre auquel appartient telle espèce que l'on a sous les yeux. Un énoncé des parties traitées dans cet ouvrage en fera, du reste, mieux ressortir l'importance.

Indépendamment de la préface, dans laquelle le docteur L. Redtenbacher explique le but qu'il s'est proposé, le *genera* des coléoptères d'Allemagne est divisé en huit chapitres. Dans le premier, l'auteur passe en revue les différents organes et les parties externes des coléoptères; dans le second il examine ces mêmes parties et organes dans leur forme, leur disposition, leur couleur; dans le troisième il traite de l'habitat des divers coléoptères, de la manière de les chasser, des instruments et des appareils que leur chasse nécessite; un quatrième chapitre est consacré à indiquer quels sont les procédés ultérieurs applicables aux coléoptères que l'on a pris; il indique, dans un cinquième, quelle est la manière la plus convenable de faire une collection et de l'entretenir en bon état; dans le sixième cha-

pitre il étudie plus particulièrement les organes masticateurs des insectes qui font l'objet de son travail; dans le septième il dit comment on doit se servir de deux tableaux qu'il dresse; dans un huitième enfin, il donne un aperçu des ordres des insectes d'après Burmiester.

C'est à la suite de ce dernier chapitre que se placent les deux tableaux dont il vient d'être question, et dont l'un, est affecté à la détermination des familles, l'autre, à celle des genres. Vient ensuite une table systématique des familles et des genres avec nom d'auteur; une table alphabétique de ces mêmes genres et familles; l'énumération des auteurs et de leurs ouvrages qui ont été consultés; enfin un appendice contenant des additions et des rectifications faites après l'impression de l'ouvrage.

Deux planches fort bien gravées, où sont représentés les principaux organes sur lesquels repose, en entomologie, la caractéristique des genres et des familles, accompagnent ce petit traité. (Z. G.)

III. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 5 juin 1848.—M. *Duvernoy* communique à l'Académie un *Appendice aux fragments sur les organes génito-urinaires des Reptiles*, lus dans les séances des 30 juillet, 23 septembre et 11 novembre 1844 Cet appendice est divisé en trois parties. Dans la première, l'auteur fait connaître l'analyse d'une pierre vésicale découverte par feu Lesueur dans la vessie urinaire de la Tortue Polyphême, qui vit en Floride, et se nourrit exclusivement de substances végétales. M. Lassaigne, à qui cette analyse a été confiée, a constaté que, sur 100 parties, ce calcul renfermait : 72,4 d'acide urique; 13,0 d'ammoniaque; 1,0 de chaux; et 13,6 de principes urinaires solubles dans l'eau et de sels alcalins. Dans la deuxième partie de cet appendice, M. Duvernoy consigne de nouvelles observations sur la forme et sur la vitalité des spermatozoïdes des Salamandres et des Tritons. Dans la troisième, enfin, il présente les dernières recherches qu'il a faites sur la structure de l'Épididyme, dans cette même famille des Salamandres, sur ses rapports avec les reins, et sur les uretères de ces animaux.

M. *Vallot* adresse, *Sur la larve de la Clythra quadripunctata*, une lettre dont nous donnerons l'extrait suivant : « Sur la fin de mars dernier et dans les premiers jours du mois d'avril suivant, M. Tarnier, jeune entomologiste de Dijon, en soulevant des pierres sous lesquelles des Fourmis placent leurs fourmilières, remarqua des espèces de coques qui se déplacèrent spontanément. Ces coques, de forme à peu près cylindrique, fermées à la partie postérieure, étaient ouvertes antérieurement, et laissaient passer une larve hexapode, dont on n'apercevait que la tête et les six pattes fort rapprochées, celle-ci ne laissant même voir que la partie nécessaire pour servir à la marche. Au plus léger contact, l'animal se retirait immédiatement à l'intérieur de la coque, de manière à être protégé contre toute atteinte extérieure. Ces coques, unies à la surface inférieure, présentent, sur la surface supérieure et antérieure, des crêtes longitudinales, disposées obliquement, et formant, par la réunion de leur extrémité antérieure, des angles contenus les uns dans les autres, et dont le sommet est dirigé antérieurement. Lorsque la larve est sur le point de se transformer en chrysalide, elle ferme l'ouverture avec l'humeur qui lui sert à fabriquer sa coque, puis se retourne dans cette même coque, et dirige sa tête du côté du fond formé par une calotte préparée à l'avance pour donner à l'insecte parfait la facilité de sortir. »

M. Vallot ajoute qu'il n'a pas été possible, jusqu'à ce jour, de découvrir le motif pour lequel cette larve se tient dans les fourmilières, ni de savoir de quoi elle se nourrit.

Séance du 12 *juin*.—M. *Rayer*, qui se livre, depuis plusieurs années, à de nombreuses recherches sur les maladies des oiseaux élevés en domesticité ou en captivité, et sur celles qu'on observe plus rarement chez ceux qui vivent à l'état de liberté, a constaté que les mâles de certaines espèces d'oiseaux domestique, telles que le Coq, le Faisan doré, les Pigeons de volière et le Canard musqué, offraient assez souvent des cas de maladie du cœur et des gros vaisseaux. Ces faits l'ont porté à se demander *s'il n'y aurait pas, soit chez les Oiseaux, soit chez les Mammifères, et chez l'Homme en particulier, quelque relation entre l'activité des fonctions génératrices et les maladies du cœur*. Cette question, dont M. Rayer fait le titre de son mémoire, et qu'il se borne à poser, trouve en partie sa solution, ce nous semble, dans les

recherches même de l'auteur ; car d'autres oiseaux, tout aussi ardents en amour que le Coq et le Faisan, par exemple l'Oie, le Dindon, le Paon, la Pintade, la Caille, ne lui ont jamais offert d'altération organique du cœur. Il dit, du reste, n'en avoir pas rencontré non plus dans les nombreuses espèces à l'état de liberté qu'il a examinées.

Séance du 19 juin. — Sous ce titre : *Recherches sur les caractères et les rapports entre eux des divers genres vivants et fossiles des Mammifères ongulés*, M. Pomel présente à l'Académie un mémoire fort important.

« Il n'est pas d'ordre, dit l'auteur de ce mémoire, qui renferme un aussi grand nombre de types fossiles que celui des Pachydermes ; aussi est-il un des plus mal représentés dans la faune actuelle, et les zoologistes classificateurs ont-ils été étonnés des lacunes nombreuses qu'ils y ont rencontrées, lorsqu'ils se sont bornés à considérer les espèces vivantes. Au contraire, les nuances, les formes intermédiaires qui lient les genres entre eux, les passages d'une forme à une autre se trouvent en abondance, comme dans les autres ordres, lorsqu'on considère ensemble toutes les espèces vivantes et fossiles. »

M. Pomel a donc tenu compte des espèces fossiles dans la classification des Mammifères ongulés, et sous ce nom il réunit les Pachydermes et les Ruminants, certains genres du premier de ces ordres ayant, avec les Ruminants, une analogie intime. Ainsi rétabli, l'ordre des Ongulés se divise naturellement, d'après l'auteur, en quatre familles principales, subdivisées elles-mêmes en plusieurs tribus. Voici du reste cette classification telle que la comprend M. Pomel.

I. Les Proboscidiens. — *Caractères :* Système digital impair ; cinq doigts ; humérus et fémur longs et presque verticaux ; cou très-court ; nez allongé en une trompe longue qui sert d'organe de préhension.

1re Tribu : *Anoplodiens.* — Molaires se succédant d'arrière en avant ; les défenses logées dans l'intermaxillaire ; quelquefois des incisives inférieures.

Genres : *Éléphant, Mastodonte.*

2e Tribu : *Cataplodiens.* — Molaires de remplacement naissant au-dessus ou au-dessous, suivant la mâchoire, des dents

de lait qu'elles doivent chasser ; défenses logées dans la mandibule ; des incisives supérieures.

Genre : *Dinotherium.*

II. Les Périssodactyles. — *Caractères :* Système digital impair ; quatre ou trois doigts en avant, trois en arrière, le médius étant presque symétrique, impair et plus fort que l'annulaire ; astragale tronqué à son extrémité cubo-scaphoïdienne, s'appuyant, sur la lame antérieure dilatée du calcanéum, par trois grandes facettes ; molaires supérieures formées d'une colline marginale externe, simple ou lobée, et de deux collines transverses.

1re Tribu : *Atélodiens.* — Pas de canines ; une ou deux paires seulement d'incisives (nulles ?) ; molaires supérieures à collines transverses, obliques et un peu courbes, à colline externe, simplement onduleuses sans arêtes ; quatre ou trois doigts aux pieds antérieurs.

Genres : *Daman*, *Acrotherium*, *Rhinocéros*, *Elasmotherium.*

2e Tribu : *Palæothériens.* — Des canines et trois paires d'incisives ; molaires supérieures à collines transverses plus ou moins pliées, à colline marginale marquée de trois arêtes en double U ; trois doigts seulement à chaque pied, les latéraux tendant même à disparaître.

Genres : *Hippotherium*, *Equus*, *Paloplotherium*, *Plagiolophus*, *Anchitherium*, *Palæotherium*, *Macrauchenia.*

3e Tribu : *Lophiodiens.* — Des canines et des incisives ; molaires supérieures à collines transversales droites, l'externe étant bilobée, avec un tubercule à l'angle antérieur ; pieds à trois ou quatre doigts en avant.

Genres : *Tapir*, *Coryphodon*, *Lophiodon*, *Tapirotherium*, *Hyracotherium.*

M. Pomel ne peut dire si les *Adapis* et les *Microchœrus* doivent former une autre tribu, caractérisée par l'état incomplet du système incisif, ou bien si les premiers doivent rentrer dans cette troisième tribu et les seconds dans la première.

III. Les Atriodactyles. — *Caractères :* Système digital pair ; de quatre à deux doigts à chaque pied ; le médius et l'annulaire étant presque égaux ; astragale ayant ses deux facettes terminales en poulie, porté sur une seule par le calcanéum, qui est la-

téral, articulé au péroné ; arrière-molaires formées de deux paires de mamelons.

1re Tribu : *Suilliens.* — Canines développées en défenses ; molaires supérieures à mamelons plus ou moins tuberculeux et plissés à la surface ; quatre doigts le plus ordinairement.

Genres : *Hexaprotodon*, *Hippopotamus*, *Phacocheres*, *Sus*, *Babirussa*, *Pecari*, *Palæochœrus.*

2e Tribu : *Chœroïdiens.* — Canines fusiformes ; molaires supérieures à mamelons lisses, pliés de manière à produire parfois des croissants par l'usure ; le mamelon antérieur interne est fortement échancré ; quatre doigts.

Genres : *Chœropotamus*, *Anthracotherium*, *Amodus*, *Brachygnatus* (*A. Gergovianum*).

3e Tribu : *Anoplodiens.* — Molaires supérieures comme dans la seconde tribu ; canines de forme anomale, semblables, la supérieure à une avant-molaire, l'inférieure à une incisive ; deux ou quatre doigts.

Genres : *Anisodon* (*Chœlichotherium*), *Anoplotherium*, *Xiphodon*. *Dichobune*, *Cainotherium.*

4e Tribu : *Dichodiens.* — Molaires supérieures à quatre mamelons seulement au lieu de cinq ; canines et incisives des Anoplotheriums ; face externe des molaires supérieures dépourvue d'arêtes en double U ; à leur place un tubercule comme dans les deux précédentes tribus.

Genres : *Dichodon*, *Chœromeryx* (*Anthrach. Silistrense*, Pent.), *Merycopotamus.*

M. Pomel fait observer que les *Dichob. obliqua et murina*, qu'il nomme Amphimeryx, pourraient peut-être former une cinquième tribu plus voisine encore des Ruminants.

IV. Les Collodactyles (ou Ruminants). — *Caractères :* Système digital pair ; les métacarpiens et métatarsiens soudés dans toute leur étendue et confondus en un seul os ; quatre doigts, dont les latéraux presque toujours incomplets ; osselet péronien articulé au calcanéum et à la tête inférieure du tibia ; système incisif supérieur nul ou incomplet ; molaires supérieures marquées de nervures en U à la face externe.

1re Tribu : *Caméliens.* — Sabots des Pachydermes ; une incisive en haut, trois en bas ; quatre ou cinq molaires seulement en série.

Genres : *Chameau*, etc.

2e Tribu : *Elaphiens*. — Six ou sept molaires en série, à fût très-court ; quatre incisives inférieures ; prolongements frontaux, lorsqu'ils existent, revêtus de poils.

Genres : *Girafe*, *Moschus*, *Cervus*, etc.

3e Tribu : *Antilopiens*. — Six molaires à fût prismatique : quatre incisives inférieures ; prolongements frontaux recouverts d'un étui corné.

Genres : *Antilope*, *Bos*, etc.

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE.

Séance du 8 *mars* 1848. — M. *H. Lucas* fait passer sous les yeux de la société une nouvelle espèce de Curculionide du genre *Coniatus*, voisin du *C. tamarisci*, et qui a été découvert par M. *Durieu de Maisonneuve* dans les environs de Philippeville. La diagnose latine de cette espèce, qui porte le nom de *Coniatus chrysochlora*, est la suivante :

C. viridi-metallicus, nitidus ; capite ad basim, thorace in medio, suturâ elytrorumque flavo-metallico-auratis ; attamen elytrorum macula tenue transversim subtiliter nigro-interruptâ, corpore infra pedibusque omnino viridi-metallicis. Long. 3 millim., lat. 1 1/4 millim.

— Le *même membre* montre deux cas remarquables de monstruosité, présentés par un *Carabus nodulosus* et un *Solenophorus strepens*, et il donne à cet égard des détails qui seront insérés dans le Bulletin entomologique de la société.

— M. *Brisout de Barneville* annonce que, d'après les observations de M. *Rouzet*, il a pu constater que la *Blatta indica* Fabr., qui provient du Bengale, de l'île de France, de celle de Bourbon, du Sénégal, de Cayenne, du Brésil, etc., a été également transportée à Paris, et s'est répandue en abondance dans les serres du Muséum d'histoire naturelle, et à cette occasion il donne des détails sur le nombre des articles des tarses que présentent plusieurs espèces de Blattiens ; nombre qui n'est pas constamment de cinq ainsi qu'on l'avait dit jusqu'ici.

— M. *L. Buquet* montre à la Société un grand nombre d'espèces remarquables et presque toutes nouvelles de Coléoptères provenant de la Guinée. Il cite principalement plusieurs espèces qui appartiennent aux genres *Cicindela*, *Ozœna* (coupe géné-

rique que jusqu'ici on croyait exclusivement propre à l'Amérique), *Panagæus*, *Cetonia*, *Mecocœus*, *Phlœtrogus*, etc.

— M. *V. Signoret*, que la Société avait chargé de vérifier si un Hémiptère, décrit par M. *A. Costa* sous la dénomination d'*Agonosoma spectabile*, et provenant du Brésil, était réellement nouveau, dit que cet insecte a été décrit et figuré il y a déjà assez longtemps par M. Harris Schœffer sous la dénomination d'*Agonosoma flavicinctum*, et que le Mexique est indiqué comme sa patrie.

— Il est donné lecture d'une notice importante de M. *Paris*, de Gray, intitulée : *De plusieurs espèces de Lépidoptères devant être considérées comme variétés de région* et dans laquelle l'auteur entre dans des considérations intéressantes sous le point de vue de la lépidoptérologie générale.

— On communique un mémoire de M. *Boyer de Fonscolombe*, ayant pour titre : *Ichneumonologie provençale* et dans lequel le savant entomologiste d'Aix s'occupe particulièrement des deux genres *Hoplismenus* et *Cryptus*, dont il passe en revue les diverses espèces.

— Il est donné lecture d'un travail de M. *Goureau*, portant le titre de : *Notes pour servir à l'histoire des diptères dont les larves minent les feuilles des plantes*, et faisant suite à plusieurs publications du même auteur, publiées dans les Annales de la Société. L'auteur s'occupe particulièrement des insectes qui ont reçus les noms de :

Oscinis Macquarti, *Alysia truncator*, *Agromyza nana*, *Dacnura flavipes*, *Blacus florus*, *Agromyza elegans*, *Dacnura punctum*, *Entedon lepidus*, *Phytomyza Robinaldi*, *Phytomyza aquifolii*, *Entedon Latreillei*, *Phytomyza aprilina*, *Phytomyza flava*, *Phytomyza nigra*, *Phytomyza horticola*, *Dacnura lysias*, *Omphale stigma*, *Cirrospilus cyanops*, *Systasis celer*, *Phytomyza cinerella*, *Cœlinius festus*, *Aphidius rufus*, *Phytomyza minuscula*, *Opius ambivius*, *Dacnura chereas*, *Cirrospilus coponius*, etc., et dont la plupart constituent des espèces nouvelles.

— On communique une nouvelle suite de mémoires de M. *Robineau-Desvoidy* sur les *Myodaires des environs de Paris*. Dans le premier mémoire, l'auteur traite des *Entomobies* de la section des *Erythrocérées*, comprenant les genres *Phryno*,

Eurigaster, *Erythocera*, *Curtisia*, *Hebia* et *Rœselia*, et dans le second, il s'occupe des *Entomobies* de la section des *Graosomes*, qui renferment les genres *Myobia*, *Leskia*, *Solieria*, *Orillia* et *Fischeria*.

— M. *Ch. Coquerel* lit diverses notes sur plusieurs insectes qu'il a été à même d'observer pendant son voyager à Madagascar et comprenant : 1° des détails sur le *Calyptobium Kunzei ;* 2° description d'une nouvelle espèce de Schizorrhinide, que l'auteur nomme *Anochilia republicana*, et dont il donne la diagnose latine suivante : *Nigra*, *nitida*, *capite pronotoque rugosis*, *punctatissimis*, *elytris profunde punctatis* (Long. 22 mill.) ; 3° description d'une nouvelle espèce d'Orthoptère du genre *Anastostoma* (*A. cuniculator*), caractérisé d'une manière générale par cette phrase : d'un vert brunâtre passant au roussâtre par la dessication ; front et mandibules d'un brun rougeâtre très-foncé ; et 4° description d'une nouvelle espèce de diptère, le *Phora camariana*, ayant pour diagnose : *Luteo testacea*, *abdomine vittis nigris*, *alis hyalinis*, *pedibus luteis* (Long. 3 mill.).

— M. *L. Fairmaire* donne lecture de la description de plusieurs espèces de Coléoptères nouveaux, tant européens qu'exotiques, et dont nous nous proposons de donner les caractères principaux dans l'un des prochains numéros de la Revue Zoologique.

Séance du 22 *mars* 1848. — M. le *docteur Boisduval* donne communication d'une notice sur les Lépidoptères recueillis par M. Kindermann dans les environs d'Odessa, et au pied du Caucase.

— Le *même membre* lit une pétition qui vient d'être adressée au gouvernement provisoire par le club scientifique, présidé par M. Deshaye, relativement au cumul des places scientifiques et littéraires.

Séance du 12 *avril* 1848.—M. *Mellié* lit un travail important intitulé : *Monographie de l'ancien genre Cis* des auteurs. Dans ce mémoire, qui est accompagné de figures dessinées avec soin, l'auteur donne la description de quatre-vingt-six espèces de *Cis*, qu'il repartit dans huit genres ou sous-genres distincts ; ceux des : *Endecatomus*, Mellié ; *Xylographus*, Dupont, inédit ; *Propalodontus*, Mellié ; *Cis*, Latreille ; *Ennearthron*, Mellié ; *Cera-*

cis, Mellié; *Orophius*, Redtenbacher; et *Octotemnus*, Mellié. Il fait connaître un grand nombre d'espèces nouvelles, tant européennes qu'étrangères. Nous ne croyons pas pouvoir entrer dans plus de détails sur ce mémoire, qui sera imprimé dans les *Annales de la Société entomologique.*

— M. *Amyot* fait connaître un travail ayant pour titre : *Entomologie française*, *Gnathotes* (Névroptères). Dans cet ouvrage, l'auteur applique de nouveau la méthode mononymique qu'il avait déjà employée dans un long mémoire sur les *Rhynchotes* (Hémiptères) de France, inséré dans les *Annales de la Société entomologique.*

— M. *H. Lucas* fait passer sous les yeux de la Société une portion de nid construit par la *Galleria cerella.* Ce fragment, qui est assez grand, présente une longueur de vingt-deux centimètres sur une largeur de seize centimètres, et est composé d'une masse énorme de larves agglomérées.

— Le *même membre* fait remarquer que, le 27 mars dans la journée, il a été observé sur des treillages exposés au midi au jardin des Plantes, une quantité prodigieuse de *Trombidium holosericeum.* Ces petites Arachnides, dont l'éclosion est probablement due aux journées chaudes des 24, 25 et 26 mars, étaient en si grande quantité, que l'extrémité des batons de treillages taillés en pointe étaient d'une belle couleur rouge et ressemblaient assez à des fraises ou à des framboises que l'on aurait fixées à la sommité de ces bâtons.

— M. *H. Lucas* fait encore observer à la Société qu'il a pris au vol, le 24 mars, dans le jardin du Luxembourg, un individu mâle du *Ptilinus pectinicornis*, coléoptère qui n'est pas très-rare, mais que l'on ne trouve ordinairement que pendant le mois de juin.

Séance du 26 *avril* 1848. — M. *H. Lucas* annonce que l'entomologie de la commission scientifique de l'Algérie, qui comprendra 3 vol. de texte et 125 pl., sera terminée d'ici à trois ou quatre mois. Cette division de l'ouvrage, ainsi que la botanique, seront seules complètes pour le moment présent.

— M. *Javet* dit qu'il vient de trouver en grande quantité au bord de la mer, en Angleterre, le *Cillenum laterale.* Cet insecte, suivant les phases de la marée, vit immergé pendant plus

de dix heures, et ne se trouve guère hors de l'eau que pendant six heures par jour.

— Une conversation scientifique s'établit relativement à la circulation du sang chez les insectes, et M. Amyot rapporte des expériences nombreuses de M. Nicolet, qui tendent à modifier profondement les remarques publiées par M. E. Blanchard sur ce sujet.

Séance du 10 *mai* 1848. — M. *Rouzet* annonce qu'il vient de prendre à Bondy un individu de l'*Hyphidrus variegatus*, coléoptère qu'il avait déjà trouvé une fois dans la même localité, et qui, habituellement, ne se rencontre que dans le midi de la France ou dans le centre, jusqu'à Orléans.

— M. *Bellier de la Chavignerie* montre à la Société un nid remarquable d'une espèce d'hyménoptère, le *Pelopœus spirifex*, et il donne à cet égard quelques observations.

— M. *Walckenaër* lit un mémoire sur une curieuse espèce d'arachnide, l'*Epeira apoclyssa*, et il s'étend longuement sur les mœurs de cet animal, principalement sur la manière dont il fait sa toile.

Séance du 24 *mai* 1848.—M. *Mellié* dit qu'il vient de trouver sur les fleurs de l'*Ulex europœus*, à Sèvres, une nouvelle espèce d'*Omalium*; et qu'il a retrouvé, sous des fagots, à Saint-Germain, la *Melandrya costata*, que M. Chevrolat y avait déjà prise l'année dernière.

— M. *H. Lucas* dit que l'*Ixodes plumbeus*, Dugès (*Ixodes Dugesii*, Gervais), qui n'avait encore été rencontré qu'à Montpellier, sur des Chiens, vient d'être trouvé à Paris même, par M. Rouzet, sur un *Lacerta viridissima*.

— M. *L. Fairmaire* dit qu'il vient d'observer une *Chrysomela sanguinolenta*, qui a rendu, soit par l'anus, soit par des ouvertures qui se seraient faites aux segments abdominaux, une quinzaine de petits vers blanchâtres, qui se sont métamorphosés peu de temps après leur sortie du corps du coléoptère, et qui doivent probablement appartenir à des *Ichneumonides*.

— M. *Doüé* parle de variétés blanchâtres de la *Cicindela trisignata*, observées aux environs de Bordeaux.

— M. *L. Brisout de Barneville* annonce qu'un groupe d'Orthoptères, nommé *Selimena*, par M. Serville, comprend bien des espèces qui ont les pattes palmées, et qui peuvent très-aisé-

ment nager ; et que ce fait vient confirmer ce qui a été publié à ce sujet, il y a deux ans, dans les *Transactions de la Société entomologique de Londres.*

Séance du 14 *juin* 1848. — M. *Reiche* annonce à la Société la mort de l'un de ses membres, M. le docteur *Horeau*, pharmacien principal à Alger, décédé à Marseille.

— M. *L. Fairmaire* annonce qu'il avait cru trouver une espèce nouvelle de *Mesites* dans des insectes pris à la Teste, près Bordeaux, et plusieurs entomologistes appuyaient cette opinion. Mais il vient de reconnaître que ces insectes sont identiques avec le *Mesites pallidipennis*, Schœnherr, que M. Dejean avait très-judicieusement appelé *Cossonus calandroïdes* dans son *Catalogue.* La taille varie beaucoup dans cette espèce, mais il n'est pas exact que la femelle soit moitié plus petite que le mâle : les élytres passent aussi du rougeâtre clair au brun foncé. En tout cas, la découverte que M. L. Fairmaire a faite, avec M. *Souverbie*, de Bordeaux, de cette espèce dans des troncs de pins, dont quelques-uns avaient été roulés par la mer, est assez intéressante, parce qu'elle était regardée comme propre à la Dalmatie, à la Crimée et au Caucase.

— Le *même membre* dit qu'il a pris, aux environs d'Orléans, le *Staphylinus lutarius* et le *Phytonomus lineatus*, que l'on regardait comme propre au midi de la France.

— M. *L. Brisout de Barneville* lit une note sur l'*Acridium smilaceum* (*Œdipoda smilacea*, Fisch.).—Voir aux *Mélanges*, p. 190.

— M. *Al. Laboulhène* annonce un fait entomologique intéressant, qu'il a été à même d'observer récemment, conjointement avec M. *L. Fairmaire*, dans une chasse au Plessis-Piquet, près Paris. MM. Al. Laboulhène et L. Fairmaire avaient placé, dans une même boîte, un *Elater* (*Ludius*) *crocatus* et un *Grillon*, et les ayant observés quelques heures après leur capture, nos collègues furent très-surpris de voir que le *Ludius crocatus* avait déchiré et mangé les intestins du *Grillon ;* M. Al. Laboulhène a laissé depuis le même *Ludius* avec un diptère fort commun (*Leptis conopsoides*), et ce dernier a en partie été mangé par le premier. Faut-il d'après ces observations conclure que les *Elaters* sont carnassiers ? fait que M. Maltschoulky annonce. Si, toutefois, l'on ne peut pas être aussi affirmatif, il est bon,

tout au moins, d'appeler l'attention des entomologistes sur ce sujet intéressant. E. DESMAREST.

IV. MÉLANGES.

NOTE sur l'*Acridium dispar*; par L. BRISOUT DE BARNEVILLE.

Lorsque j'ai publié dans la *Revue zoologique*, 1847, pag. 285, une note sur l'*Acridium smilaceum*, nob. (*OEdipoda smilacea*, Fischer), il m'avait été absolument impossible de consulter la *Fauna insectorum Europæ* de Germar et Ahrens; depuis j'ai pu me procurer cet ouvrage et y bien constater que le *Podisma dispar*, Heyer, était la même espèce que l'*OEdipoda smilacea* de Fischer, ainsi que d'ailleurs Eversmann, Addit. ad Fisch. Orthopt. ross. in Jubil. semisæcul. doct. Fisch., pag. 15, l'avait déjà annoncé; et comme le nom spécifique de *dispar* a la priorité sur celui de *smilacea*, je restitue à l'*Acridium*, que j'ai décrit sous la dénomination de *smilaceum*, celle de *dispar*, que cette espèce doit conserver définitivement. Au reste, voici la synonymie de cet insecte.

Acridium dispar, Brisout.—Syn. — Podisma dispar, Heyer, apud Germar et Ahrens, Fauna insect. Europæ, 2e sect., Fasc. XVII, fig. 7.—OEdipoda smilacea, Fischer, orthopt. de la Russie, p. 363, tab. XXXIII, fig. 13 et 14, t. VIII des nouv. mém. soc. natur., Moscou. — Acridium smilaceum, Brisout, *Rev. zoolog.* 1847, p. 285, et Ann. soc. entom., Fr., 2e série, t. V, p. LXXXVI.

I. TRAVAUX INÉDITS.

ÉTUDES sur les *Mammifères Primates;* par M. R. P. LESSON. — Suite. — V. p. 159 à 170

Le deuxième groupe de la famille des Singes est celui des CYNOPITHÉCIENS ou des Guenons, habitant exclusivement l'Asie et l'Afrique, une espèce exceptée qu'on trouve naturalisée en Europe sur les rochers de Gibraltar. Ces Cynopithéciens se subdivisent eux-mêmes en trois tribus. La première, celle des vrais Guenons, est remarquable par sa face obtuse, et se compose des Nasiques, des Semnopithèques, des Colobes, des Cercopithèques et des Myopithèques; la deuxième tribu est celle des Macaques, à face saillante, formée des genres Macaques et Magot, et la troisième et dernière, celle des Cynocéphales, dont la face proclive s'allonge, et imite un museau de Chien; on y reconnaît trois principaux genres : les Cynopithèques, les Géladas et les Papions.

Les NASIQUES (*Nasalis*, E. Geoff.) sont confondus avec les Semnopithèques par une foule de naturalistes. Ils s'en distinguent cependant par des formes plus robustes, une poche laryngée très-dilatable et donnant de l'ampleur à la voix; et un nez très-allongé, percé en dessous par deux larges narines. Les dents sont au nombre de 32, et l'allongement des membres et de la queue ressemble à ces mêmes parties chez les Semnopithèques.

On ne connaît qu'une seule espèce de ce genre, bien que dans ces derniers temps MM. Vigors et Horsfield aient cru devoir en distinguer une deuxième sous le nom de *Nasique à nez retroussé*, et cette espèce unique est le KAHAU (*Nasalis larvatus*), qui vit dans les forêts de Bornéo.

Le Kahau, ainsi nommé par analogie avec son cri, bien que Vurmbs lui donne pour nom indigène celui de *Batarjan*, mesure jusqu'à un mètre de hauteur. Sa queue et ses membres ont les longues proportions de ces parties chez les Semnopithèques,

et, de plus, il a le pouce de la main fort remonté ; mais les Semnopithèques ont le ventre très-rentré et les lombes grêles, tandis que le Kahau a ces parties fortes et très-renflées. La fourrure est épaisse, drue et de couleur rousse tirant sur le ferrugineux. La face et surtout l'énorme nez de cet animal sont d'un très-beau noir. Ce grand Singe, d'humeur intraitable et d'un naturel fort méchant, se plaît dans les forêts marécageuses et sur les rives des fleuves, qui retentissent de ses cris. Il recherche la société de ses semblables et vit par grandes troupes, que les Malais redoutent par leur maraude. Suivant une légende des habitants de Bornéo, les Kahaus, dont l'intelligence est perfectionnée, tireraient leur origine d'un peuple de pygmées qui se sont retirés dans les bois pour échapper à la domination des autres hommes.

Les Semnopithèques (*Semnopithecus*, F. Cuvier) ou le *Presbytis* de M. Eschscholtz, sont des Singes qui se distinguent des Guenons par de bons caractères. En effet, ils joignent à l'aplatissement de leur face une tête arrondie, des formes grêles, des membres sveltes, et surtout une queue fort longue, des tubérosités médiocres sur les ischions ; et si la main a des doigts effilés, le pouce, en revanche, est court et comme rudimentaire.

Chez tous ces Singes existent quelques particularités d'organisation qui leur sont propres. C'est ainsi que les arcades sourcilières, fort proéminentes, sont garnies de poils allongés et simulant de longs cils ; que les favoris des côtés de la face s'avancent parfois en longues collerettes ; que leur larynx est dilatable ; que leur estomac est à plusieurs renflements et suivi d'un tube digestif fort long, d'où résulte un genre de vie essentiellement végétal. Leur pelage est le plus ordinairement formé de poils doux, allongés et teints de vives couleurs. Enfin, comme les Gibbons, ils ont 32 dents, mais leurs molaires ont des tubercules et la dernière a un prolongement ou talon.

Nous reproduisons les caractères donnés par Eschscholtz à ses Presbytes, nom bien antérieur, par la date, à celui proposé par F. Cuvier, et tirés du Presbyte mitré.

Les Semnopithèques, à ne les juger que par leurs formes, sont des animaux essentiellement forestiers. Ils habitent presque exclusivement les arbres, car leurs membres ont été façonnés presque exclusivement pour une locomotion semi-aérienne sur

les branches. Tous vivent dans les contrées les plus chaudes de l'Asie, c'est-à-dire de l'Inde continentale, et dans les grandes îles de la Malaisie. On sait peu de choses sur leurs mœurs; on les dit défiants, soucieux et peu susceptibles de se plier à la captivité : leur humeur est irascible et leur caractère sauvage. Les Malais les redoutent par le tort qu'ils font aux plantations, ayant des habitudes pillardes et se réunissant en nombreuses troupes pour exécuter leurs maraudes.

On connaît aujourd'hui 17 espèces de ce genre, et sur ce nombre deux seulement avaient été décrites par Buffon ou par Audebert. La première est le Douc de la presqu'île de Malacca et de Cochinchine (*S. nemæus*, F. Cuv.), grand singe remarquable par la vive coloration de son pelage. Les couleurs les plus tranchées teignent ses diverses parties, le noir forme sur le gris tiqueté du corps, une plaque sur le front et sur la gorge, tandis que les avant-bras sont blancs, ainsi que la région lombaire et la queue, avec les cuisses noires et les jambes rouges. C'est un Singe qui atteint jusqu'à 65 centimètres de hauteur. Il est très-commun aux environs de Touran, où il vit en troupes nombreuses, moins farouches qu'on ne les a supposées. Une mère qui accompagnait son petit ayant été tuée par les chasseurs de la *Favorite*, le jeune, quoique blessé grièvement, se jeta sur le corps de sa mère et s'y cramponna en poussant des cris déchirants, exemple touchant d'attachement filial. La deuxième espèce, décrite pour la première fois en 1797, est l'Entelle (*S. entellus*), dont le pelage est blanc jaunâtre, avec le dos, les membres et la queue d'une nuance tirant au brunâtre, les mains et la face noires et le menton orné d'une petite barbe jaunâtre. L'Entelle vit au Bengale, aux environs de Bombay et de Madras, et paraît être répandu dans le Népaul, où M. Hodgson en a décrit des variétés sous trois noms différents, et aussi dans l'île de Ceylan. Dans la presqu'île de l'Inde, il est nommé *Houlmann*, en l'honneur de l'Hercule indien qui vola dans Taprobane la Mangue, et que Vischou, par punition, condamna à avoir le visage brûlé. Vénéré par les Indous, ce singe vit en troupes placées sous la sauvegarde de la religion, car les brames enseignent que dans son corps résident les âmes de grands personnages expirés sur la terre. Une jeune mère de Houlmann, tuée par Duvaucel aux environs de Benarès, portait son petit accroché sur son dos.

Avant d'expirer, la pauvre mère fit un effort considérable pour accrocher son enfant à une branche d'arbre, et tomba au pied du chasseur en expirant.

La plupart des autres espèces de Semnopithèques sont nouvelles ou du moins n'ont été décrites que dans ces derniers temps. Le Crou ou *Croo* (*Presbytis mitrata*, Eschs.), aussi nommé *Soutiti*, habite Sumatra, Sincapore et Pessang. Son corps est gris foncé, mais le dedans des membres est d'un blanc pur. De longs poils noirs s'élèvent sur le vertex et l'occiput en formant une aigrette.—Le Kalasie (*S. rubicundus*, S. Müll.) provient de Bornéo. Sa face est violette, son pelage d'un marron roux uniforme, et la huppe occipitale fort élevée.—Le Presbyte noble (*Presbytis nobilis*, Gray), de l'Himalaya, à ce qu'on suppose, et dont le pelage est uniformément d'un roux pâle.—Le Singe à toupet noir (*S. melalofos*, Raffles) vit à Sumatra. Son pelage est d'un roux brun luisant en dessus, passant au jaune ocreux en dessous. Sa face est bleue et surmontée, sur le front, d'un bandeau noir.—Le Semnopithèque aux mains jaunes (*S. flavimanus*, Is. Geoff.) habite l'île de Sumatra, où il porte le nom de *Simpaï*, qui lui est commun avec l'espèce précédente. Le dessus de son corps est brun roussâtre, tandis que le dessous est blanchâtre. Une huppe comprimée s'élève sur le milieu de la tête; elle est formée de poils gris en arrière et noirâtres en avant. Les côtés de la tête varient du fauve clair au roux doré. — Le Chrysomèle (*S. chysomelas*, S. Müll.) provient de la côte méridionale de Bornéo. Il est d'un noir profond sur le dos et sur la queue, jaune ocreux en dessous et en dedans des membres. La femelle est d'un jaune roussâtre varié de noir. — Le Frontal (*S. frontatus*, S. Müll.), aussi de Bornéo, est d'un fuligineux obscur, relevé sur le front par une marque blanche; des poils s'avancent sur le front en demi-couronne. La nuance de la poitrine est claire et les extrémités sont de nuance foncée. Les Dayaks l'appellent *Sampaelan* et les Malais *Dziran*.—Le Doré (*S. auratus*, Geoff.), ou le Pyrrhus d'Horsfield, se trouve à Java. Sa fourrure, composée de poils soyeux, est d'un beau jaune doré uniforme en dessus, plus clair en dessous. On le nomme *Lontung* dans sa patrie.—Le Chingbau (*S. cristatus*, Raffles), ou le *Pruineux* des naturalistes français, se trouve dans les grandes îles de Sumatra et de Bornéo. Son pelage est noir, légèrement tiqueté

de points blancs. Sa chevelure longue diverge dans tous les sens sur le pourtour de la face, et sur le sommet de la tête s'élève un épi vertical.—Le Budeng (*S. maurus*, Erxl.), ou le Maure, a souvent été confondu avec le précédent. Il habite Java. Son pelage est franchement noir et les poils du dessus de la tête sont divariqués sur les côtés et recouvrent les oreilles.—Le Fémoral (*S. femoralis.*, Horsf.) a été observé par sir Raffles à Bornéo. Son pelage est noir, comme chez les deux Singes précédents avec lesquels il avait été confondu, mais il a du blanc jaunâtre aux épaules, sur les cuisses et au milieu du ventre. Comme les précédents, il a le sinciput hérissé de longs poils.—Le Dussumier (*S. Dussumieri*, Isid. Geoff.) est fort voisin du suivant, dont il diffère par le brun grisâtre du corps, passant au fauve sur la tête, le cou et les flancs. La queue et les membres sont d'un brun qui passe au noir sur la plus grande portion de la queue, les avant-bras et les quatre mains. On le rencontre sur le continent de l'Inde. —Le Capuchonné (*S. cucullatus*), que M. Isid. Geoffroy distingue spécifiquement du précédent, semble toutefois n'en être qu'une variété. Il vit dans les montagnes de Gates, au Malabar, dans les environs de Madras. Son pelage est généralement noir, formé de poils longs, touffus et rudes. Le dessus de la tête passe au gris brun, et, sur le bassin, la nuance du dos passe au brun marron ou même au gris. — L'Obscur (*S. obscurus*, Reid.) de Sincapore, espèce admise par Martin, n'est, suivant M. Isid. Geoffroy, qu'une espèce fictive, et par conséquent le jeune âge du Semnopithèque Pruineux ou Chinghau. Son pelage est d'un noir fuligineux sur le corps, passant au gris brun en dessous, avec de longs poils gris brun sur la tête et la queue d'un gris foncé.—Le Semnopithèque aux mains noires (*S. nigrimanus*, Isid. Geoff.) a été récemment découvert à Java. Sa fourrure est d'un cendré légèrement brunâtre avec le dedans des membres blanc. La queue et les mains sont noires. De longs poils forment sur le milieu de la tête une huppe comprimée.

La dernière espèce de Semnopithèques (*S. leucoprymnus*) est celle que les anciens auteurs appelaient *Singe à larges favoris*, et plus récemment *Cercopithèque à croupion blanc*. Ce Singe est en effet remarquable par l'élégance de ses formes et les larges favoris blancs qui encadrent sa face noire. Sa fourrure formée de poils fins, soyeux, est colorée en brun obscur sur le corps, mais

le croupion et les cuisses sont d'un gris très-clair. Les parties inférieures du cou et en dedans des membres sont gris blanc, tandis que la poitrine et le ventre sont nuancés de noir. Ce Singe vit à Ceylan.

Je ne connais pas le Semnopithèque cendré (*S. cinereus*) que M. Gray a nommé dans le catalogue du musée de Londres, et qu'il dit provenir de Malacca.

Les Colobes (*Colobus*, Illig.) tiennent en Afrique la place qu'occupent en Asie les Semnopithèques. Comme ces derniers, ce sont des Singes minces de corps et à formes fluettes, ayant la face nue, des abajoues, des callosités sur les ischions, à ce que l'on dit, une queue longue et mince, terminée par un flocon de poils. Leurs mains n'ont pas de pouce, ou bien ce doigt se trouve remplacé par une sorte de tubercule, et c'est de cette particularité que découle leur nom de *Colobos*, qui signifie mutilé. Leurs dents sont comme celles des Semnopithèques, quant à la forme et quant au nombre.

On ne sait rien des mœurs des Colobes, qui jusqu'à présent n'ont été rencontrés que dans la Gambie, à Sierra-Leone, dans l'île de Fernando-Po sur la côte occidentale de l'Afrique et dans l'Abyssinie, pour la partie orientale du même continent. La seule espèce de cette dernière contrée, appelée Guereza, est mieux connue quant à ses habitudes. On la dit vive, agile, assez paisible et douée d'un bon naturel. Elle vit de fruits et de graines et ne dédaigne pas les insectes.

Les anciens naturalistes n'ont décrit qu'une espèce de ce genre remarquable par l'ample camail de longs poils qui recouvre les épaules. Ruppell en a fait connaître, dans ces derniers temps, une deuxième espèce très-curieuse par le genre d'ornement poussé à ses dernières limites. Tous les autres Colobes sont des acquisitions récentes pour la science, qui en compte aujourd'hui dix espèces.

Le Colobe a camail (*Colobus polycomos*) a été figuré par Pennant et décrit par Buffon sous le nom de Guenon à camail. Les poils qui recouvrent le corps sont courts et noirs; ceux des épaules et de la tête sont fort longs et de couleur jaune, mélangés de brun. La queue est blanche. Ce Singe mesure jusqu'à un mètre de longueur et vit sur la côte de Guinée et au Congo, mais plus particulièrement aux environs de Sierra-Leone et à

Fernando-Po.—Le Guerèza (Colobus *Guereza*, Rupp.) a le pelage noir, mais relevé sur les côtés par des franges blanches formées de longues soies flottantes. Sa queue est noire et terminée par une touffe blanche ; la face elle-même présente la double coloration du bleu des chairs encadré de poils blancs. Répandue dans le midi et l'ouest de l'Abyssinie, et plus particulièrement dans les provinces de Godjam, Kulla et Damot, cette curieuse espèce y vit en petits groupes d'individus appariés, qui se tiennent de préférence dans les arbres épais placés sur les bords des rivières. Les Abyssiniens se livrent à sa chasse pour se parer de sa dépouille et en couvrir leurs armes.

L'Oursin (*Colobus ursinus*, Ogilby) a la fourrure formée de longs poils noirs, la tête d'un blanc grisâtre et la queue blanche, terminée par une touffe. Le jeune âge est de couleur grisâtre.

Ce Colobe provient de Sierra-Leone, et M. Gray dit de Fernando-Po ; pour ce dernier auteur, le Colobe oursin ne diffère pas de celui à camail, dont il ne serait qu'une variété.—Le Leucomère (*Colobus leucomerus*, Ogilby) paraît être le même animal que M. Wesmaël a nommé Semnopithèque bicolore. Cette espèce à longue fourrure noire aurait un bandeau circulaire d'un beau blanc sur le pourtour de la face, et la nuance blanche serait aussi répandue sur la poitrine, les cuisses et la queue. Ce Colobe habite les rives de la Gambie.—Le Satanas (*Colobus satanas*, Waterh), dont on ne connaît que des dépouilles mutilées apportées de Fernando-Po, serait vêtu de longs poils noirs. —Le Ferrugineux (*Col. ferruginosus*, Geoff.), aussi de Sierra-Leone, est ferrugineux, avec le sinciput, la queue et les membres en dehors bruns.—Le Temminck (*C. Temminckii*, Kuhl) de la Gambie, est d'un noir fuligineux, plus foncé sur le crâne, blanc jaunâtre sous le corps, avec du ferrugineux sur les flancs et la queue.—Le Colobe rouge noir (*C. rufo-niger*, Ogilby), aussi de la Gambie, est noir, avec les flancs et le dessous du corps rouge marron. Il vit aux alentours de la baie d'Algoa. — Le Pennant (*Col. Pennantii*, Waterh.), de Fernando-Po, a la tête et la ligne dorsale du corps noires, les flancs rouge fauve, le dessous jaune, la queue noirâtre, les joues et le thorax blanchâtres. — Enfin le vrai Colobe (*Colobus verus*, Beneden) est la dernière espèce du genre et on ignore sa patrie. Sa fourrure est grise ou brun olivâtre et la poitrine grise.

Les MYOPITHÈQUES (*Myopithecus*, Isid. Geoff.) sont des Singes intermédiaires, par leurs formes, aux Guenons et aux Semnopithèques, et dont quelques traits de l'organisation rappellent les Singes du Nouveau-Monde. Ces Myopithèques ont des formes grêles, une queue longue, des mains dont les doigts sont réunis à la base par des replis membraneux, et des ongles creusés en gouttière pour recouvrir la pulpe des doigts. Leurs oreilles sont fort grandes, et le nez, quoique peu saillant, a ses narines allonlongées, ouvertes à la fois en dessous et sur les côtés du nez. Ils ont, comme les Guenons, des callosités et des abajoues; mais on les distingue de prime abord par leur face très-obtuse, et par la dernière dent molaire qui n'a que trois tubercules.

Ce genre ne renferme qu'une espèce, la plus petite, ainsi que l'indique son nom générique, de tous les Singes de l'ancien monde, et dont la patrie est ignorée. Buffon croyait son Talapoin de l'Inde, et l'opinion dominante aujourd'hui le fait vivre sur la côte occidentale d'Afrique. Le TALAPOIN (*Myopithecus talapoin*, Isid. Geoff.) mesure au plus trois décimètres. Il a le nez noir et le pelage vert sur le corps et blanc en dessous et en dedans des membres. Sur son front s'élève une sorte de huppe large et courte formée des poils du front relevés en brosse.

Le Talapoin ou Métarhine n'a point été observé dans son état de liberté. Les individus privés apportés en Europe montraient de la douceur, de la résignation et de la gentillesse.

Les GUENONS (*Cercopithecus*, Erxl.) forment la dernière tribu des Singes à museau camus de l'ancien continent. Les espèces sont nombreuses, puisqu'on en compte 28, et se trouvent habiter exclusivement l'Afrique, et principalement la côte occidentale. Le nom de Guenon vient du vieux mot *gnome*, face grimacière; tandis que celle de Cecropithèque est empruntée aux Grecs, qui désignaient ainsi des Singes à queue et probablement le Nisnas de l'Abyssinie.

Les Cercopithèques joignent à leur museau peu saillant des abajoues amples, des callosités médiocres, une longue queue, des membres robustes et bien proportionnés et un pelage formé de poils drus, mais courts. Leur tête est globuleuse, leur estomac est simple, tandis que celui des Semnopithèques est divisé en plusieurs loges ou renflements, et leurs molaires ont quatre tubercules. Toutes les espèces, et elles sont nombreuses, vivent

en Afrique. Ce sont des Singes pétulants, capricieux, faciles à élever en domesticité, où leur intelligence les rend aptes à se soumettre à divers petits exercices, gourmands, colériques, rancuneux. Leur entêtement, quand ils sont adultes, les rend indociles et difficiles à gouverner. Buffon a pensé que le *Kebos* d'Aristote était la Guenon mone, et les monuments de l'Égypte représentent, gravé en bas-relief, le Singe vert. La taille des Cercopithèques est généralement médiocre.

On ne peut méconnaître des sortes de petites tribus familiales dans les Guenons, dont les caractères sont empruntés à la coloration de la fourrure et à l'ensemble des formes. Ces petites coupes ont même reçu des noms populaires que nous conserverons.

Les *Singes rouges* comprennent deux Cercopithèques, le Patas et le Nisnas. Le premier (*Cercopithecus ruber*, Geoff.) a deux variétés, l'une à bandeau noir et l'autre à bandeau blanc. Le pelage est d'un fauve vif sur le corps, blanc en dessous, mais le rouge du dessus de la tête est plus vif. Ce Singe, plein d'intelligence et de finesse, est cependant irascible, colérique et fort difficile à apprivoiser. Il vit dans la Sénégambie, et aussi, dit-on, en Égypte, dans le Dârfour et le Kordofan, où il est nommé Nango.—On en distingue le Nisnas (*Cercopith. pyrrhonolos*, Hemp. et Ehr.), que les auteurs anglais ont à tort confondu avec lui. Le Patas a le nez noir et le Nisnas a cette partie blanche. Ce dernier a les paupières carnées, le pelage roux doré sur le corps avec une tache en triangle bordée de noir sur le front. Il a été observé dans la province de Darschaki, entre le Sennaar et le Donzola. On croit retrouver dans ce Singe de l'Afrique connu des anciens le *Cebos* d'Alien et le *Cebus* d'Agathaschide.

Les *Singes verts* n'ont jamais eu qu'une espèce désignée, par Adanson, sous ce nom, qui doit être commun aujourd'hui à 7 espèces bien distinctes, et cependant voisines les unes des autres par les nuances de leur pelage, qui affecte une coloration verte ou verdâtre, et par leurs formes corporelles.—Le Callitriche ou Singe vert d'Adanson (*Cerc. sabœus*, Erxl.) habite la Sénégambie et notamment les îles du cap Vert. On a cru que cet animal se trouvait aussi en Abyssinie, mais on l'avait confondu avec le suivant. Le dessus du corps est vert jaunâtre et le dessous blanc, les favoris sont jaune doré.—Le Grivet (*Cerc. engythithia*) rem-

place le Callitriche en Abyssinie et en Égypte, car on le rencontre en Nubie, où on le nomme *Tota*, au Kordofan et au Sennaar, où il est appelé *Abelen*. Il ressemble au précédent, mais il a les favoris et un bandeau frontal blancs, la queue entièrement grise.—Le DELALANDE (*Cerc. Lalandii*, Isid. Geoff.) vit au cap de Bonne-Espérance. Son pelage est gris olivâtre et la queue est grise, terminée de noir. Un cercle de poils roux vif entoure la région lombaire inférieure.—Le VERVET (*Cerc. pygerythrus*, F. Cuv.), dont on ignore la véritable patrie, a son pelage vert jaunâtre, tiqueté de noir sur le corps et gris sur les membres. Son menton est noir et l'extrémité de la queue est aussi de cette dernière couleur.—Le ROUX-VERT (*Cerc. rufo-viridis*, Isid. Geoff.) est supposé habiter la côte occidentale d'Afrique. Son pelage, vert roussâtre en dessus, a les flancs roux et un bandeau blanc sur le front. — Le MALBROUK (*Cerc. cynosurus*, Geoff.), du cap Coast sur la Gambie, est gris verdâtre sur le corps, gris sur les membres et sur la queue. Les favoris et le bandeau frontal sont blancs. C'est le Singe vert de Brisson.—Le TANTALE (*Cerc. Tantalus*, Ogilby), dont l'habitat est ignoré, est vert jaunâtre sur le corps, gris sur les membres Sa queue est brune, terminée de jaune. Le front porte un bandeau blanc. Enfin, peut-être doit-on rapporter aux Singes verts, la *Guenon à gorge blanche* de Sykes (*Cerc. albogularis*, Sykes), dont la patrie est ignorée, et qui a une fourrure variée de noir et de jaune en dessus, avec la gorge blanche, les membres et la queue noirs. Il en sera de même de la Guenon Busnett (*Cerc. Busnettii*, Gray), dont la couleur est mélangée de brun et de gris, ponctuée de jaune sur le dos. La gorge, le ventre et le dedans des membres sont blanc cendré. Le front est jaune avec une tache noire au-dessus de chaque œil. Il vit dans l'île de Fernando-Po.

Les *Dianes* ou *Mones* forment une troisième tribu de Cercopithèques. Ce sont des espèces dont le pelage est assez vivement peint et relevé en quelques parties par des taches blanches.

La Guenon mone (*Cerc. mona*, Erxl.) provient de la côte de Guinée. Son pelage est assez vivement teint. C'est ainsi que le sommet de la tête est vert doré, que le dos et les flancs sont d'un marron assez vif piqueté de noir, tandis que sur les reins se dessinent deux taches blanches. Sa face est bleue avec le nez couleur de chair. Le caractère de cette Guenon est doux et circon-

spect. Ses habitudes sont indolentes. M. Isid. Geoffroy-Saint-Hilaire en distingue la Guenon monoïde (*Cerc. monoides*, Isid. Geoff.), qui a le dessus de la tête et la nuque d'un vert olivâtre tiqueté de noir, les parties supérieures d'un roux tiqueté et légèrement lavé de vert; les épaules et la majeure partie des membres noirs, le bas de la poitrine et le ventre gris, la gorge et la poitrine blancs. On ignore de quel point de la côte d'Afrique provenait l'individu qui est figuré par M. Werner, sous le nom de Diane; trois espèces distinctes ont été longtemps confondues sous un même nom.—La Diane (*Cerc. diana*, Erxl.) a le milieu du dos marron et le ventre noirâtre; tout le dessous du corps à partir de la gorge d'un blanc pur, le dedans des cuisses roussâtre. Elle vit sur la côte de Guinée.—Le Roloway ou la Palatine (*Cerc. roloway*) s'en distingue par des nuances de coloration fort disparates. Le milieu du dos est d'un brun presque noir; une ligne blanche traverse le front. Les parties inférieures, le ventre compris, sont blancs.—La Guenon à diadème (*Cerc. leucampyx*, Martin), aussi de la côte occidentale d'Afrique, a le dessus du corps gris olivâtre tiqueté de noir; un croissant blanc sur le front et simplement le gosier blanc. Sa queue est noire tiquetée de blanc, et le reste du pelage est noir.—La Guenon Temminck (*Cerc. Temminckii*, Ogilby), des côtes de Guinée, a sa fourrure d'un gris de cendre tiqueté de blanc, les lombes noirs, le menton et la poitrine blancs et la face plombée.

Les *Moustacs* sont des Guenons qui portent au milieu de la face des plaques blanches disposées de diverses manières, soit sur le nez, soit même sur les lèvres. Le Moustac (*Cerc. cephus*, Erxl.) de la côte de Guinée, a sa face bleue avec un croissant blanc sur le nez, des favoris jaunes et la barbe blanche. Un bandeau noir règne sur le front. Sa fourrure est d'un brun verdâtre passant au gris jaunâtre sur les membres. Les deux tiers de la queue sont d'un roux assez vif.—On distingue du Moustac la Guenon à oreilles rousses (*Cerc. erythrotis*, Waterh), qui vit dans l'île de Fernando-Po. Son pelage est gris, et, sur le corps, les poils sont annelés de noir et de jaune. Les bras sont noirâtres, le thorax est blanc et les régions auriculaires rousses. Sa queue est rouge avec une ligne noire en dessus. Ces deux Guenons fort voisines ont sans doute les mêmes mœurs, et celles du Moustac sont remarquables par leur douceur et par une grande intelligence. — Le

HOCHEUR (*Cerc. nictitans*, E. Geoff.) de la côte de Guinée a le pelage noir légèrement tiqueté sur le corps. Sa queue est brune. Le bleu de la face est relevé par une large tache blanche qui couvre le nez.—Une espèce fort voisine du Hocheur est la Guenon labiale (*Cesc. labiatus*, Isid. Geoff.), que l'on suppose provenir de l'Afrique occidentale. Les poils de sa fourrure sont longs et fournis. Le corps est en dessus d'un gris foncé tiqueté de jaune olivâtre, et d'un blanc sale en dessous. La face présente une tache noire au-dessus de la commissure et la bouche est encadrée par un rebord blanc. Les poils des oreilles assez longs sont teints de roussâtre. La queue de cette espèce est fauve sale, puis brune. —La Guenon MARTIN (*Cerc. Martini*, Waterh.) diffère peu de la Labiale, mais elle a l'abdomen noirâtre, tandis qu'il est blanc chez l'espèce précédente. Sa queue est noirâtre et elle vit dans l'île de Fernando-Po.—Le Blanc-nez (*Cerc. petaurista*, Erxl.), de la côte de Guinée et notamment du cap Coast, est une espèce anciennement connue, dont on a longtemps distingué une variété sous le nom d'*Ascagne*. La face de ce Singe est violette, mais recouverte de petits poils noirs presque ras que relèvent deux taches blanches placées entre les yeux et les oreilles, et une plaque neigeuse placée sur le nez. Le dessus du corps est verdâtre, teint de fauve sur le milieu du dos et de la queue. Le dedans des membres et les parties supérieures sont blanchâtres.

Les *Guenons à camail* tiennent des Colobes par l'allongement des poils du cou qui retombent sur les épaules. Les deux espèces connues ont été récemment décrites. La première, la *Guenon pogonia* (*Cerc. pogonias*, Benn.), provient de l'île de Fernando-Po. Sa fourrure est noirâtre, relevée de noir sur les lombes et la ligne médiane de la queue. Les tempes sont noires et les moustaches d'un blanc jaunâtre.—La Guenon Campbell (*Cerc. Campbellii*, Waterh.) a été rencontrée aux alentours de Sierra-Leone. Son pelage est formé de poils longs et soyeux, gris olivâtre sur la tête et le cou, gris foncé sur le dos et les reins. Le dessous du corps est blanc et les membres en dehors sont noirs. La queue est brune et nuancée de jaune, puis terminée de noir. On ne sait rien des mœurs de ces diverses espèces.

On a distingué sous le nom générique de CERCOCÉBES, ou de *Mangabeys*, des Guenons d'Afrique, qui s'éloignent par quelques particularités de détails des autres espèces. C'est ainsi que

leur museau s'allonge légèrement pour établir le passage avec les Macaques, et que leurs crêtes sourcilières se projettent en saillie plus grande. Des anciens auteurs ne faisaient qu'une espèce des trois Mangabeys, que l'on distingue aujourd'hui, et qui tous trois proviennent de l'Afrique occidentale et plus particulièrement des côtes de Guinée et du Congo, notamment Cap-Coast et Sierra-Leone. Leurs mœurs sont empreintes d'une grande douceur, mais cependant leur pétulance et leur mobilité d'humeur les rendent facilement indociles. Les Mangabeys ont généralement la fourrure d'un brun plus ou moins fuligineux, et la face est noire avec des paupières blanches. L'un a un collier blanc devant le cou (*Cerc. collaris*), l'autre a le sommet de la tête coiffé d'une sorte de calotte blanche (*Cerc. æthiops*), et le troisième (*Cerc. fuliginosus*, E. Geoff.) a le dessus du corps brun fuligineux uniforme et le dessous blanchâtre.

La deuxième grande tribu des Singes de l'Ancien-Continent est celle dont le museau est allongé sans cependant l'être autant que dans la troisième tribu, les Singes à museau de Chien ; mais la différence la plus saillante est dans la forme des narines qui ne sont pas tubuleuses et terminales. Elle comprend une seule famille, celle des Macaques, dont les espèces, une seule exceptée, qui est africaine, habitent exclusivement l'Asie.

Les Macaques (*Macacus*, Lacép.) ont la face disposée en museau gros et assez allongé, mesurant un angle de 40 degrés et le nez saille à peine sur le milieu de la face. La membrure est forte, assez bien proportionnée au corps, et la queue plus longue que celui-ci. Ces Singes ont 32 dents et des molaires à couronne hérissée de 3 tubercules. Les callosités et les abajoues sont très-prononcés.

Les Macaques, ainsi que l'indique leur nom emprunté à la langue portugaise, sont des Singes grimaciers, gourmands, lubriques, très-faciles à apprivoiser. Leur talent d'imitation en fait les compagnons les plus habituels des bateleurs. Mais s'ils sont éducables dans leur jeunesse, ils deviennent en vieillissant méchants, indociles et fantasques.

La famille des Macaques est donc assez naturelle par une grande identité des formes générales ; cependant les espèces diverses qui la composent présentent entre elles des nuances de détails assez caractéristiques pour qu'on reconnaisse de petits genres bien

distincts. C'est ainsi que nous admettons les vrais Macaques, les Silènes, les Rhésus, les Magots et les Cynopithèques, ces derniers conduisant tout naturellement aux espèces à museau de Chien ou Singes cynocéphales par l'intermédiaire des Géladas.

Les *vrais Macaques* (*Macacus*, Lacép.) ont les poils de leur fourrure assez uniformément ras, excepté sur le sinciput où les poils s'allongent et deviennent divergents. Leurs crêtes sourcilières sont très-développées et forment une saillie qui avance sur l'œil. Leur queue est plus longue que le corps et légèrement atténuée à l'extrémité.

Le vrai Macaque, dont on ne doit pas distinguer l'aigrette (*Macacus cynomolgus*), est répandu dans les îles de la Sonde et dans les Moluques, à Java, à Sumatra, à Bornéo, à Bouxa, à Timor et aux îles Célèbes, et a été naturalisé à l'île de France dans les rochers de la montagne du Pouce. Ce Singe a la face livide, le pelage olivâtre tiqueté de noir, variant parfois au jaune verdâtre.—On confond avec cette espèce, suivant l'opinion commune, un Singe de Sumatra que F. Cuvier a distingué sous le nom de Macaque à face noire (*Mac. carbonarius*), parce que la couleur du visage est d'un noir profond, excepté les paupières qui sont blanches. Quant à la coloration de la fourrure, elle ne diffère pas de celle du Macaque ordinaire.—Sous le nom de Macaque roux doré (*Macacus aureus*), M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire a distingué une espèce de l'Inde et plus particulièrement du Bengale et du Pégu, et aussi de Sumatra. Son pelage est d'un beau roux tiqueté de noir. — Le Bonnet chinois (*Mac. sinicus*, E. Geoff.) a sa fourrure d'un roux brillant sur le corps. Il habite le Bengale, où il est vénéré par les Brames.—Une autre espèce de l'Inde est le Toque (*Mac. radiatus*, Desm.), qui vit sur la côte de Malabar. Il est brun verdâtre sur le corps et blanc en dessous et en dedans des membres. Comme le précédent, les poils de la tête s'allongent et forment en s'irradiant une forte perruque.—Le dernier Macaque, dernièrement décrit, provient des îles Philippines (*Mac. philippensis*, Is. Geoff.), et on n'en connaît qu'une variété atteinte d'albinisme. — Il y aura lieu à distinguer sans nul doute, comme espèce voisine du Macaque ordinaire, l'animal qui est figuré à la Pl. II du *Voyage de la Bonite*, et qui vit au Bengale. Son pelage d'un roux très-foncé et très-tiqueté de brun, sa queue noire en dessus, le distinguent

du doré, tandis que sa face brune le sépare du Macaque commun.

On ne peut se dispenser de séparer des vrais Macaques les *Ouanderous* (*Silenus*), dont on ne connaît qu'une espèce, originaire de l'île de Ceylan et aussi appelée Singe à crinière (*Simia silenus*, L.). Ces Ouanderous ont un museau arrondi, et la tête et le cou recouverts par une abondante crinière formée de poils tombants. Leur queue n'est pas aussi longue que celle des Macaques, et au lieu de se terminer en pointe, elle finit en une touffe de poils. Le Silène a la face brune, avec des favoris blancs et un pelage uniformément noir. Ses mœurs sont sauvages, empreintes de férocité, et se prêtent difficilement à la domesticité.

Les *Macaques à courte queue*, appelés aussi Singes à queue de Cochon et mieux *Rhésus* ou *Maimon*, forment une tribu bien distincte que caractérisent une taille plus forte, des proportions plus trapues, de larges callosités ischiatiques, un museau saillant et une queue grosse et conique, ne dépassant pas le cinquième de la longueur du corps. Les Rhésus sont tous asiatiques et faciles à habituer à la commensalité de l'homme. Il en est un, le Maimon, que les Malais élèvent pour aller cueillir leurs fruits sur les branches des arbres qu'ils ne pourraient atteindre, et qui jette fidèlement à son maître le produit de sa récolte. Longtemps les naturalistes n'ont admis que deux espèces, mais on en a fait connaître dans ces dernières années six nouvelles. Le Rhésus (*Macacus rhesus*, Desm.), à pelage gris verdâtre, habite les bord du Gange dans l'Inde continentale.—Le Maimon (*Macacus nemestrinus*, Desm.) a le pelage roux avec une ligne brunâtre sur le dos et le sinciput noir. Il vit dans les îles de Java et de Sumatra. Ces deux Singes ont à peu près les mêmes mœurs, c'est-à-dire qu'ils sont éducables, bien que les femelles soient plus douces et plus sociables que les mâles. Ces derniers en vieillissant deviennent intraitables.—M. Macclelland a décrit une espèce d'Assam (*Macacus assamensis*) à face couleur de chair et à pelage gris cendré. — Ogilby et F. Cuvier ont appelé Macaque à dos noir ou maure (*Macacus melanotus*, Ogilby, et *M. maurus*, F. Cuvier), un Singe du Bengale brun cendré, mais avec la tête, le dos et les reins noirs.—L'Ochré (*Mac. ocreatus*, Ogilby) appartient aux îles Célèbes, a la fourrure brun noir.—L'Arctoïde de M. Isidore Geoffroy (*Mac. arctoides*) se trouve à la Cochinchine

et a le pelage brun ponctué de roux.—Le Japon possède une belle espèce de Macaque (*Mac. speciosus*, F. Cuv.) d'un beau gris vineux et à face d'un rouge vif.—Enfin, le Népaul a l'Oinops de sir Hodgson (*M. oinops*), de couleur ferrugineuse assez vive, avec les bras ardoisés et la face carnée.

MM. Falconer et Cautley ont trouvé dans le Sivalick des os fossiles qu'ils regardent comme ceux d'un Macaque voisin du Rhésus.

Les Magots (*Inuus*, E. Geoff.) sont des Macaques, mais dont le corps est plus trapu, les membres plus robustes et dont la queue est remplacée par un simple tubercule. La seule espèce connue est très-répandue dans l'Égypte, la Barbarie, et s'est naturalisée sur le rocher de Gibraltar. Ce Singe, le vrai Pithèque des anciens, celui-là même que disséqua Galien (*Simia inuus*, L.), est fort célèbre par la facilité avec laquelle les bateleurs le dressent à une foule d'exercices. Étourdi et capricieux, la sévérité et les privations d'aliments ont bientôt dompté la fougue de son caractère sauvage, et il devient alors excessivement privé et familier. Dans le vieil âge et quand il n'a pas été assoupli de bonne heure, c'est un animal méchant, mordant avec fureur et ingénieux à faire le mal. Le Magot a une espèce de fourrure rousse avec du gris en dedans des membres, s'accommodant de toutes sortes d'aliments dans la domesticité, mais vivant presque exclusivement de fruits et de feuilles dans l'état de nature. C'est le Singe grimacier par excellence et qui a fait naître le vieux proverbe : *Payer en monnaie de Singe.*

Les Cynopithèques (*Cynopithecus*, Isid. Geoff.) nous conduisent aux Geladas par leur museau saillant, mais les narines ont la même forme et la même disposition que celles des Macaques. La seule espèce connue provient des îles Philippines et plus particulièrement des îles Solo et Matchian. C'est le Nègre (*Cynopithecus niger*, Isid. Geoff.), dont les mœurs sont douces et intelligentes et qui a un pelage d'un noir terne, mais intense. Les poils de la tête forment sur la ligne médiane du crâne une sorte de huppe élevée.

Enfin, les Geladas ou, comme les a appelés après moi M. Is. Geoffroy, les Théropithèques (*theropithecus*) sont, par les apparences extérieures, des cynocéphales, car leur museau est allongé et leurs formes sont trapues. L'espèce type est, en effet, le lien de

transition des Macaques aux Cynocéphales vrais ; on la distingue à son nez plat, mais dont les narines ne sont ni tuberculeuses ni terminales, ainsi que cela a lieu chez les Singes à museau de Chien. C'est un animal à corps trapu, portant de larges callosités et une queue terminée en épaisse touffe. Ses canines sont fort longues et son pelage varie au brun sur les parties supérieures et au fauve sur les flancs, en s'allongeant en une sorte d'ample collerette sur les épaules. Des parties privées de poils se font remarquer sur le devant du cou et de la poitrine. On ne sait rien des mœurs de cette espèce d'assez forte taille, et qui vit en Abyssinie, dans les hautes montagnes des districts d'Haremat, Simon et Oxum, à plus de 8,000 pieds au-dessus du niveau de la mer.

La dernière tribu des Singes de l'Ancien-Continent est celle des Singes à museau de Chien, appelés Papions et mieux Cynocéphales (*Cynocephalus*, Brisson). Ce sont, après les Orans, les plus grands des Singes, ayant déjà les formes dégradées, les sens très-développés, les appétits brutaux. Leur museau, très-allongé et comme tronqué, a des narines terminales. Leurs abajoues, les larges nudités des callosités ischiatiques, leurs membres robustes et presque égaux, en font des Singes très-voisins des animaux carnassiers et plus particulièrement du genre Canis. Ils habitent exclusivement l'Afrique.

Les Égyptiens vénéraient les Papions, dont une espèce représentait le dieu Both, chargé de transporter les âmes au séjour de l'Éternité. Les figures en sont fréquemment reproduites sur leurs monuments et dans leur écriture hiéroglyphique. A Persépolis, un temple spécial leur était consacré et des statues en métaux précieux en représentaient les formes à l'adoration des fidèles. Des amulettes, des figurines en bronze, représentant ces grands Singes, sont nombreuses dans les musées et proviennent des hypogées.

Les Papions, par leur puissance musculaire et le développement de leurs robustes canines, sont des animaux dangereux. Ils sont féroces, brutaux et indisciplinables. Pris jeunes, les individus du sexe féminin ont montré de la douceur et ont pu être rendus familiers, mais en vieillissant le naturel méchant prend le dessus et en fait des hôtes fort incommodes. La gourmandise est le moyen le plus efficace pour dompter leur naturel sauvage. Ils sont avides de friandises et de sucreries.

Dans l'état de liberté, les Cynocéphales se réunissent en grandes troupes et défendent les lieux qu'ils habitent contre les approches des autres animaux. Ils se nourrissent de bourgeons, de fruits et même de petits animaux. Leur lubricité est extrême et les individus nourris dans les ménageries témoignent, à la vue des femmes, les sensations les plus brutales.

Les vrais PAPIONS ou Babouins forment une petite tribu distincte, qui comprend deux espèces longtemps confondues par les naturalistes sous les noms erronés de petit et de grand Papions. C'est le BABOUIN (*Cynocephalus babuin*, Desm.), qui paraît le véritable Cynocéphale des anciens écrivains grecs, Aristote et Ælien. Le Babouin se trouve répandu sur la côte occidentale d'Afrique, aussi bien dans la région septentrionale, car on le rencontre en Égypte, en Abyssinie et surtout dans le Sennaar, où on le nomme *Bédir*. F. Cuvier en a donné une bonne figure sous le nom d'*Anubis*. C'est un Singe à face noire chez les mâles et couleur de chair chez les femelles, à pelage vert olivâtre et à longue queue.— On en distingue le SPHYNX (*Cynoceph. Sphynx*, Desm.) ou vrai Papion, de la côte de Guinée et de l'Égypte, dont le pelage est jaunâtre avec des ondes brunes, les poils du cou allongés et les callosités d'un rouge vif. Ce Papion paraît être le Sphynx de Pline, de Diodore de Sicile et d'Agathaschide. Rosselini en a donné des figures tirées des papyrus et il le regarde comme le Pithèque des Égyptiens. C'est surtout dans le Sennaar et dans l'île de Méroë qu'on l'a rencontré le plus communément. Les Papions prodiguent à leurs petits des soins intelligents et empreints des marques de la plus vive tendresse : les femelles surtout se montrent excellentes mères. Ces grands Singes robustes, et naturellement méchants, sont cependant remplis d'intelligence, mais leur naturel est rétif, ce qui peut tenir au sentiment qu'ils ont de leur force, et les rend difficiles à apprivoiser ou dangereux, à moins qu'ils ne soient maintenus emprisonnés comme le font les bateleurs. Toutefois, rejetant les anciennes opinions, qui font du Babouin ou du Papion le Cynocéphale des anciens, M. Ogilby a cru reconnaître ce dernier dans un grand Singe qui provenait des bords de la mer Rouge et qu'il a nommé Cynocéphale Thoth, parce qu'il a pensé que c'était le véritable Thoth des Égyptiens. Ce Singe adulte et de forte taille, d'un caractère morose, a été observé vivant à Londres. Sa face couleur

de chair livide le distingue du Babouin : son pelage est gris olivâtre tirant au vert jaunâtre en dessous, et le rapproche du Sphynx, dont il se distingue par la couleur brune de la poche scrotale, et parce qu'il n'a pas comme lui la face brune avec un cercle couleur de chair autour des yeux. Le même M. Ogilby a nommé Cynocéphale choras un Singe de la Nigritie, qui ne paraît pas différer bien essentiellement du Papion.

Une deuxième tribu de Cynocéphales est celle qui est formée par deux espèces appelées *Singes à crinières* ou Tartarins, parce que les individus du sexe mâle portent sur le haut du cou un épais manteau de longs poils. Leur queue est floconneuse à son extrémité. Ce sont des Primates robustes et musculeux, d'un naturel très-féroce et redoutables même pour l'homme. Le Chacma (*Cynocephalus porcarius*, F. Cuv.), dont le nom hottentot s'écrit *Chôakauma*, est le Singe noir du voyageur Levaillant. Buffon en a figuré et décrit la femelle sous le nom de Guenon à museau allongé. Le Chacma a le pelage noir verdâtre, plus clair sur les épaules et plus vert sur le crâne. Il habite les buissons rocailleux des montagnes du cap de Bonne-Espérance, où Kolbe affirme que les naturels l'appellent *Baviaan*. Le Chacma est renommé par sa férocité et ses appétits brutaux. Il vit en troupes qui occasionnent souvent de graves dégâts dans les plantations.—L'Hamadryas (*Cyn. hamadryas*, Lat.), aussi nommé Tartarin par Bélones, est généralement regardé comme le Singe cheiropithèque d'Aristote et le Papion des Égyptiens. Cuvier l'appelle Papion à perruque. C'est qu'en effet ce Singe a sur les épaules un épais mantelet de longs poils gris cendré bleuâtre, la face et les oreilles de couleur de chair et de larges callosités rutilantes sur la partie postérieure. La femelle n'a pas de crinière. Commun en Abyssinie, en Arabie et en Égypte, l'Hamadryas y porte les noms de *Gingero*, de *Faskale* et de *Nisnas*.

La troisième et dernière tribu des Cynocéphales est celle des Mandrills, qu'on pourrait élever au rang de genre sans inconvénient, car si ces Mandrills possèdent les formes trapues des Cynocéphales et leur museau saillant, ils ont cette dernière partie renflée et sillonnée sur les côtés ; de plus, la queue n'est plus représentée que par un tronçon assez court, presque dressé sur les reins. Les Mandrills ont des membres égaux, très-robustes, de larges nudités sur les ischions qui sont peints des plus vives

couleurs. Leurs appétits sensoriaux sont des plus énergiques. Le nom de Mandrill ou de bon drille a été donné à ces Singes par les marins du Nord. Ils sont colériques, méchants, gloutons, lascifs. Jeunes, ils reçoivent volontiers les caresses, mais en vieillissant ils deviennent intraitables. Le Bogco ou *Choras* (*Simia maimon*, L.) a la face bleu azur, le nez rouge, les oreilles pourpre-noir, les callosités pourprées et violâtres, le pelage brun verdâtre. Sous le menton pend une petite barbe jaune. Il vit sur les côtes du Congo et de la Guinée.—On en distingue le Drill (*Cynoc. leucophœus*, F. Cuv.), aussi de la Guinée, mais dont la face est d'un noir luisant à toutes les époques de l'année. Son pelage est assez uniformément verdâtre en dessus, gris blanc en dessous.

(*La fin au prochain numéro.*)

Sur une nouvelle espèce d'oiseau du genre *Aviceda*; par F. de Lafresnaye.

Lorsque nous publiâmes dans la *Revue* 1846, p. 124, une notice sur le genre *Aviceda*, de Swainson; *Lepidogenys*, Gould; *Lophotes*, Temm. et Muller, en même temps que nous y indiquions le petit nombre d'espèces connues jusqu'alors comme appartenant à ce genre fort rare, nous en décrivions une nouvelle sous le nom d'*Aviceda Verreauxii*, dont nous possédions un mâle adulte, recueilli par M. Verreaux sur la côte de Port natal, et formant la quatrième espèce à nous connue.

Nous en possédons une aujourd'hui venant de Sumatra, et qui nous paraît en constituer une cinquième espèce; en voici la description :

Aviceda Sumatrensis, Nob.

« *Av.* non cristatus? capite supra, collo supero et laterali dorsoque supremo brunneo-rufis, plumis totis in medio nigro flammulatis; dorso, alis caudâque nigro-fuscis, purpurascente relucentibus; tectricibus minoribus alæ nigris, mediis et majoribus autem margine brunnescentibus, apice albicantibus, remigibus fusco-nigris fusco-pallido extus et apice, albo vero intus et basi zonatis, apice albo marginatis; cauda pallide fusca vittis tribus

nigris latis quarum una apicali zonata alboque terminata; loris genisque sordide griseis; subtus gutture pectoreque pallide rufescentibus, flammulis rufis et nigris variegatis; ventre, abdomine et subcaudalibus albis transversim vittis fusco-brunneis latis zonatis; cauda subtus albudo-margaritacea tribus latis vittis obscure fuscis, ultima apicali intus arcuata.

Rostrum validum, nigro corneum; maxilla duabus dentibus, mandibula tribus autem distincte instructis; tarsis ut rite brevissimis cum digitis et ungulis fortissimis longit. tota 45 cent. alæ plicatæ 33 cent. 1/2. Habitat in Sumatrensi insula. »

L'*Aviceda* de Sumatra a tout le dessus de la tête, le cou en entier et le haut du dos d'un brun roux, mais toutes les plumes sont noires dans leur milieu, plus largement sur le cou que sur la tête; les lorums sont d'un gris noirâtre et les joues d'un gris roussâtre; le dos et les ailes sont d'un noir brun à reflets pourprés; les petites couvertures alaires sont presque noires, mais les moyennes et les grandes prennent une teinte rousse vers leurs bords et sont frangées de blanc à leur extrémité; les rémiges le sont également, mais plus largement; elles sont en outre traversées par des bandes alternativement noires et brun noirâtre pâle; en dessous elles sont d'un blanc de perle, avec des bandes gris pâle; leurs couvertures inférieures et le pli de l'aile sont d'un blanc roussâtre, avec des taches rousses; tout le dessous jusqu'au ventre est d'un blanc roussâtre, plus clair sur la gorge et le cou, plus foncé sur la poitrine, avec de larges mèches brunâtres, dont quelques-unes sont noires dans leur milieu le long des baguettes. Une suite de stries noires étroites forment une ligne médiane partant du menton et descendant vers la poitrine, où plusieurs autres mèches de la même couleur se font remarquer çà et là; le ventre, l'abdomen et les sous-caudales sont traversées par des bandes alternativement brun noirâtre et blanches qui se font aussi remarquer sur les jambes et la culotte; ces bandes, qui sont plus larges que chez les *Aviceda subcristatus* et *Verreauxii*, ont plus d'un centimètre de largeur, les blanches sont un peu moindres; la queue est de la couleur des ailes et du dos, traversée par trois larges bandes d'un noir brun à reflets pourpres, dont une terminale sur un fond de même couleur, mais plus clair. Elle est en outre frangée de blanc à son extrémité, mais sur les deux dernières rectrices

latérales ce blanc s'élargit beaucoup obliquement, d'où il résulte que sur la dernière il forme une tache triangulaire de trois centimètres, et sur l'avant-dernière une d'un centimètre de longueur, et que la bande noire qui précède forme un arc dont les extrémités sont rentrantes.

Cette espèce, de la taille à peu près des *Aviceda subcristatus* et *Verreauxii*, en diffère notablement outre sa coloration par son bec et ses pattes beaucoup plus vigoureux; les deux dents de chaque côté de la mandibule supérieure sont également plus prononcées et plus distantes entre elles.

Nous ne doutons guère que cet oiseau ne soit le jeune âge d'une espèce qui, dans son plumage d'adulte, se revêt probablement d'une teinte uniforme sur les parties supérieures et sur la poitrine, comme les quatre espèces connues, gardant comme elles ses larges bandes bicolores abdominales. Nous sommes d'autant plus portés à le croire, que dans la collection du duc de Rivoli, deux individus provenant, comme un des nôtres, l'*Aviceda Verreauxii*, de la côte-est d'Afrique, en différaient aussi par l'absence de huppe occipitale et par un plumage varié de brun et de roux. Nous trouvons toutefois chez notre nouvel oiseau l'indication d'une huppe future dans le prolongement d'une plume nuchale.

On pourrait donc supposer, comme nous l'avions fait d'abord nous-même, que notre oiseau de Sumatra est le jeune de l'espèce des Célèbes, décrite et figurée sous deux livrées différentes, et sous le nom de *Lophotis* (*Aviceda Reinwardii*, par Temminck et Muller; voyez *Rev. zool.* 1846, p. 129 et 130), mais dans la planche n° 2, représentant probablement le jeune ou la femelle, il est figuré avec la tête et le derrière du cou gris clair avec une huppe et autres particularités de coloration différentes du nôtre. Or, cette différence jointe à celle de la patrie (Sumatra et les Célèbes), nous font présumer fortement que notre espèce de Batavia est nouvelle.

A la fin de notre article de la *Revue*, cité ci-dessus, nous disions que d'après les grands rapports de forme que nous remarquions entre les Aviceda et les Cymindis d'Amérique, on pouvait supposer que, comme ces derniers, ils se nourrissaient en partie de mollusques terrestres. Mais il faut convenir qu'ils en ont de non moins positifs avec les Bondrées, et il se pourrait

que, comme elles, ils fussent insectivores et apivores, dès lors la double dent de leur mandibule supérieure, correspondant avec les trois de la mandibule inférieure, leur aurait peut-être été donnée pour déchirer et tuer plus promptement les grands hyménoptères, ces pompiles géants à aiguillons si redoutables dans les pays chauds.

Il est certain que les *Aviceda* doivent être considérés comme de petites bondrées huppées à bec pluridenté, représentant dans l'ancien monde les *Cymindis* et les *Rostrhamus* du nouveau, et formant avec eux un groupe naturel.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 3 juillet 1848.—M. *Parchappe* adresse un travail intitulé : *Notes anatomo-physiologiques sur la structure du cœur de l'Esturgeon et de la Raie.* L'auteur a acquis la certitude que les lobules que l'on remarque sur le cœur de l'Esturgeon, lobules déjà mentionnés par Morgagni, Kuhl, Baer et d'autres anatomistes, sont des cellules sanguines, communiquant entre elles, sans relations avec les cavités cardiaques, mais en continuité de cavité avec les vaisseaux artériels et veineux du cœur ; que les parois de ces cellules sanguines contiennent des fibres musculaires ; que les vaisseaux veineux et artériels, dont l'origine ou la terminaison s'ouvre dans ces cellules, se détachent du cœur, au niveau du sillon circulaire, pour traverser le péricarde et rejoindre au delà de cette enveloppe les troncs veineux et artériels, et former la partie fondamentale des cordons regardés jusqu'alors comme de simples ligaments.

En considération de cette disposition anatomique, M. Parchappe croit pouvoir admettre que les cellules sanguines contractiles de la surface du cœur de l'Esturgeon remplissent, à la manière des cavités ordinaires du cœur, le double rôle de réservoir et d'agent d'impulsion pour le sang ; que ces cellules participent de la nature de l'oreillette en ce qu'elles reçoivent du sang par des vaisseaux, et de la nature du ventricule en ce qu'elles chassent du sang par des vaisseaux ; que ces cellules

sont destinées, en tant que réservoir, à recevoir le sang vivifié par la respiration branchiale que leur apportent les artères coronaires, en tant qu'agents d'impulsion, à pousser ce sang vivifié au travers des veines coronaires jusque dans le sinus veineux; enfin que les artères et les veines cardiaques ne constituent pas exclusivement, dans le cœur de l'Esturgeon, le cercle ordinaire et simple au moyen duquel le sang artériel, après avoir traversé un système capillaire pour les besoins de la nutrition, revient désartérialisé à l'oreillette du cœur; mais qu'elles font partie comme canaux d'un autre cercle, dans lequel les cellules contractiles occupent la place des vaisseaux capillaires, cercle au moyen duquel une portion notable du sang vivifié par la respiration branchiale est versée par les artères dans les cellules sanguines, d'où la contraction de ces cellules le chasse en le poussant par les vaisseaux veineux jusque dans le sinus, qui rapporte à l'oreillette le sang veineux du corps.

Dans une autre partie de son travail, M. Parchappe annonce, contrairement à ce qu'avait dit Monro, que la cavité du péricarde, chez la Raie bouclée, est constituée par un sac sans ouverture comme chez les animaux supérieurs; il constate en outre une conformation du péricarde et une disposition du sinus veineux fort différentes des descriptions données par les auteurs; il décrit enfin l'appareil valvulaire actif de l'embouchure auriculaire du sinus veineux chez le même animal.

M. *Flourens* donne lecture d'une note de M. *Guyon*, sur les *Chaouia*, peuplades de la Kabylie, qui habitent les montagnes du littoral, depuis la régence de Tripoli, à l'est, jusqu'à Douen, à l'ouest. Les Chaouia sont considérés comme des descendants des Vandales qui, lors de l'expédition de Bélisaire, se réfugièrent en grand nombre dans les montagnes de l'intérieur de la côte. Ce qui, selon M. Guyon, témoigne de l'origine septentrionale de ces Berbères, c'est qu'il y a chez eux, comme chez les Cagots des Pyrénées, absence du lobule de l'oreille. Ce caractère, à n'en point douter, les ferait descendre des Goths, d'après l'auteur de la note.

Séance du 10 *juillet*. — Rien pour la zoologie.

Séance du 17 *juillet*. — M. *Léon Dufour* communique un mémoire intitulé : *Recherches sur l'anatomie et l'histoire naturelle de l'Osmylus maculatus*. Il résulte des recherches anatomiques

faites par l'auteur sur ce névroptère, que son appareil nerveux se compose d'un cerveau bilobé par deux grandes masses optiques, en continuation avec un cordon rachidien qui est formé d'un chapelet de ganglions au nombre de neuf, trois thoraciques et six abdominaux, lesquels émettent des paires de nerfs réguliers et symétriques. L'axe qui les unit est formé de deux filets. Tout son système vasculaire aérifère consiste seulement en trachées tubulaires d'une finesse extrême et presque exclusivement nutritives. Quant à l'appareil digestif, M. Léon Dufour a constaté qu'il se composait d'une bouche à mandibules cornées tranchantes, à mâchoires bilobées, garnies de poils et de soies, munie de palpes de cinq articles, à lèvre arrondie avec ses deux palpes très-articulées; de deux glandes salivaires; d'un canal alimentaire droit, dans lequel il distingue un œsophage, un jabot, une panse, un gésier, un pylore, un ventricule chylifique, et un gros intestin; enfin du foie formé par huit vaisseaux biliaires capillaires. L'appareil génital, dans le mâle, offre une vingtaine de capsules spermifiques oblongues, reliées aux vésicules séminales au moyen d'un conduit déférent. La verge est charnue et n'offre aucun vestige de ces pièces cornées qui constituent l'armure copulatrice. En outre de cet appareil, le mâle présente encore, à droite et à gauche du rectum, et sans aucune communication directe avec les organes génitaux, un corps problématique, oblong, plat, à bout libre obtus, formé d'une bourse intérieure noire, et d'une tunique extérieure charnue, molle, contractile, blanchâtre. M. Léon Dufour ignore quel est le rôle qui peut être dévolu à un pareil organe dans les fonctions physiologiques. L'appareil femelle n'est composé que de dix gaînes ovigères multiloculaires et allongées; d'un oviducte court et d'une bourse copulatrice, destinée à tenir en réserve le fluide séminal.

M. *Marie Bouault* lit *Un mémoire sur l'organisation des Trilobites.* L'auteur cherche à établir que le test des Trilobites était de nature cornée, mais que, dans la composition, pour certains genres seulement, il entrait une plus ou moins grande quantité de carbonate de chaux. Il consacre ensuite une partie de son travail aux différences d'altération que diverses espèces présentent dans leurs formes.

Séance du 24 juillet.—M. *Isidore Pierre*, de Caen, appelle l'at-

tention de l'Académie sur un insecte qui attaque en ce moment le blé dans plusieurs départements : on trouve cet insecte à l'état de chrysalide dans le trou qu'il s'est creusé dans la tige en la rongeant. M. *Gaudichaud* fait observer, au sujet de cette communication, que sa présence avait été déjà signalée par M. Ad. Vincent. Il est probable que c'est le même insecte dont M. Guérin-Méneville a fait, en 1845, à la demande de M. le ministre de l'agriculteur, l'objet de ses recherches, et sur lequel il a commencé un travail fort important qu'il a communiqué en partie à la société d'agriculture.

Séance du 31 *juillet*. — Rien pour la zoologie.

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE.

Séance du 12 *juillet* 1848. — M. E. Desmarest annonce que l'entomologie vient de faire une nouvelle perte en la personne de notre collègue M. Emile Charre, tué à Paris le 23 juin dernier, dans les rangs de la garde nationale, en défendant l'ordre et la république. M. Alex. Labaulbène lit une notice nécrologique sur M. Emile Charre.

— On annonce la mort d'un membre honoraire, M. *Schoenherr*.

— M. *L. Brisout de Barneville* communique le fait suivant qui vient confirmer l'opinion des naturalistes qui, comme Dégéer, Latreille, L. Dufour, Gené, Fischer de Valdheim, etc., admettent que les Forficules n'ont pas un régime alimentaire exclusivement végétal. Le 7 mars 1848, en revenant de la campagne, où M. Brisout rapportait quelques insectes vivants, il plaça dans un bocal une *Forficularia auricularia*, Lin. et une petite Blatte ; le lendemain il s'aperçut que la Forficule avait mangé la Blatte ; il recommença l'expérience, et il vit presque aussitôt cet insecte attaquer la Blatte et la dévorer.

— Le *même membre* montre des individus des deux sexes de l'*Acridium dispar*, qu'il vient de trouver de nouveau dans la forêt de Saint-Germain.

— M. *Ghiliani* adresse une note sur les insectes qu'il a recueilli dans les Alpes maritimes, et il cite particulièrement les *Mastigus palpalis*, *Campylus omalissimus*, *Homalopus Loreyi* et *Boreaphilus hæmiagianus*.

M. *Reiche* dit que l'insecte que M. Ghiliani désigne sous le nom de *Mastigus palpalis*, dénomination qui se rapporte à un coléoptère propre au Portugal, doit probablement constituer une espèce nouvelle.

— MM. *Bellier de la Chavignerie* et *Laboulbène* disent qu'ils viennent de trouver aux environs de Paris le *Molorchus major*.

— M. *L. Fairmaire* annonce que dans une chasse entomologique qu'il vient de faire dans la forêt de Sénart, conjointement avec notre collègue M. *Bigot*, il a trouvé plusieurs coléoptères rares pour la faune parisienne, et il cite en particulier les *Tillus elongatus*, *Cryptocephalus marginatus*, *Phyllobrotis quadri-maculata* et *Anogodes ustulata*.

— M. Alex. Laboulbène donne lecture d'un travail ayant pour titre : *Description d'une nouvelle espèce française de Læmophlæus*. Ce coléoptère, que l'auteur a trouvé à Marancène, près Agen, et qui est très-voisin du *Læmophlæus fractipennis*, Motschouski, s'il ne doit pas même lui être rapporté, ce que M. Laboulbène n'a pu reconnaître à cause de la description insuffisante qu'en a donnée l'entomologiste russe, a reçu le nom de *L. Dufourii*. La diagnose latine de cette espèce est la suivante.

Læmophlæus Dufourii. — Planus, parallelus, ferrugineus, pubescens ; capite prothoraceque dense punctatis, hoc utrinque unistriato ; elytris parallelis, apice truncatis angulis posterioribus externis dilatatis, deflexis (*mas*), dentius striatis, interstitiis alternis angustioribus elevatis ; lateribus carinatis. Mas mandibulis basi extus dilatatis.

Lineam vix æquat.

Habitat sub arborum corticibus in Gallia meridionali occidentali (Aginno).

Séance du 26 *juillet* 1848.—M. *Doüé* annonce que M. *Pierret*, qui parcourt en ce moment les Pyrénées, surtout le versant qui regarde l'Espagne, a déjà fait quelques captures entomologiques intéressantes. Il cite en particulier le *Satyrus Lefebvrii*, dont il a pris plusieurs individus.

— M. *Coquerel* annonce que l'un de ses collègues de la marine nationale, M. *Vesco*, lui a confié une collection de coléop-

tères provenant exclusivement de Taïti, renfermant de cent trente à cent quarante espèces, et semblant aussi complète que possible, car elle est le fruit de recherches nombreuses, et qui ont duré plus de quatre ans et demi. M. Coquerel se propose de publier un travail sur ces insectes, et prie les entomologistes qui auraient des coléoptères de Taïti de les lui communiquer pour rendre son travail le plus complet possible.

— M. *Javet* montre une espèce de *Saperda*, voisine de la *S. carcharias*, que M. Frœlich Charpentier nomme *S. phoca*, et qu'il a trouvée, il y a deux ans, aux environs de Nîmes, quoiqu'on ne l'ait jusqu'ici indiquée que comme propre à la Russie.

— M. *Doüé* montre une espèce de *Scorpion* d'une grande taille, et qui provient du Sénégal.

— M. *Bellier de la Chavignerie* montre à la société des chenilles du *Deilephila tithymali*, qui ont été recueillies en Algérie par M. Lorquin, et qui lui ont été envoyées vivantes. D'après lui, ces chenilles différeraient assez notablement de celles du *Sphynx euphorbiæ*, et le papillon qu'elles produisent tiendrait le milieu entre les *Sphynx euphorbiæ* et *Dahlii*, participant de l'un et de l'autre dans des proportions à peu près égales, en sorte que notre collègue serait tenté de considérer le *Deilephila tithymali* comme une variété hybride, provenant de l'accouplement du *Deilephila euphorbiæ* avec le *Dahlii*, si cette dernière espèce habitait la côte d'Afrique, où elle n'a pas encore été rencontrée jusqu'à présent.

Séance du 9 *août* 1848. — Au sujet de la communication de M. Bellier de la Chavignerie, relative à des chenilles de *Deilephila*, M. *H. Lucas* dit qu'il faudrait peut-être rapporter ces chenilles au *Deilephila Dahlii*, qui habite le nord de la Sicile et la Sardaigne, et qui pourrait se trouver en Algérie, plutôt qu'au *Deilephila tithymali*, qui n'a pas encore été signalé comme se trouvant en France, ou bien qu'on devrait plutôt les considérer comme devant produire une variété particulière du *Deilephila euphorbiæ*, qu'il a souvent observée en Algérie.

M. *Bellier de la Chavignerie* répond que sa chenille diffère beaucoup de celle du *Sphynx Dahlii*, et qu'il pense toujours qu'elle doit se rapporter à une espèce différente de l'*euphorbiæ*.

— M. *H. Lucas* donne les diagnoses latines suivantes de deux nouvelles espèces de coléoptères provenant d'Algérie :

Elaphocera rubripennis. — E. capite, thorace, scutello abdomineque nigro-nitidis, punctatis, elytris rubro-castaneis, punctatis, utrinque suturæ unisulcatis, tarsis in secundo paribus dilatatis fuscoque rubescentibus.—Long. 13 à 15 mill., lat. 5 1/2 à 7 mill.—Province d'Oran, par M. le major Blanchard.

Clytus quinque-punctatus.—C. quadripunctati Fabr. affinis, minor præsertimque angustior; capite testaceo-piloso; antennis rufescentibus, griseo-cinereo pilosis; elytris brevibus, augustis, tomentoso cinereo-virescentibus fusco rufo quinque punctatis; sterno abdomine pedibusque rufescentibus piloso griseo-cinereis. — Long. 9 mill.; lat. 3 mill. — De Gigelli; par M. Leprieur.

— M. *L. Buquet* montre une nouvelle espèce du genre *Cerosterna*, provenant de la Chine, principalement remarquable par des touffes de poils qu'elle présente sur le corps, et à laquelle il applique le nom de *C. flocosa.*

— On lit une note de M. *L. Fairmaire*, contenant la traduction de l'allemand d'un travail de M. *Suffrian*, inséré dans le deuxième volume des *Linnæa entomologica*, et contenant le commencement de la monographie des espèces européennes du genre *Cryptocephalus.* L'auteur partage ce groupe naturel en trois genres : ceux des *Cryptocephalus, Pachybrachys* et *Stylosomus*, et il donne la description de vingt-trois espèces.

— M. *Alex. Laboulbène* annonce qu'il a trouvé à Meudon un nid de *Vespa rubra*, et qu'il y a pris un assez grand nombre de ces hyménoptères, que l'on dit rares aux environs de Paris.

— M. *Rouzet* montre un grand nombre d'individus du *Geotrupes hypocrita*, qu'il vient de trouver dans nos environs, et il fait voir une *Cicindela germanica*, qu'il a pris à Paris même.

— M. *Bellier de la Chavignerie* montre une boîte pleine de chenilles desséchées, parfaitement bien conservées et offrant encore leur coloration naturelle. Il a préparé ces chenilles par la méthode ordinaire de l'insuflation, à laquelle il a fait toutefois quelques modifications.

— M. *Doüé* annonce que le Catalogue des coléoptères d'Europe et d'Algérie de M. Goubil est sous presse depuis le 15 juillet, et qu'il paraîtra bientôt. E. DESMAREST.

III. MÉLANGES.

Les ornithologistes apprendront avec plaisir que M. le docteur Degland va enfin publier son *Catalogue analytique et raisonné des Oiseaux observés en Europe*, dont l'impression n'a été arrêtée que par les événements qui viennent de s'accomplir. Voici comment notre savant confrère annonce lui-même son ouvrage dans un prospectus qu'il nous adresse.

« Grâce à l'impulsion provoquée par les travaux de quelques hommes éminents dans les sciences naturelles, les *Oiseaux d'Europe* ont été de toutes parts, vers ces derniers temps, l'objet de recherches actives : aussi, les faits qui les concernent se sont-ils accrus en proportion du nombre des naturalistes qui en ont fait le but de leurs observations. Plusieurs espèces, inédites ou nouvelles pour l'Europe, sont venues s'ajouter à celles que l'on connaissait déjà; les doutes qui s'étaient élevés sur l'authenticité de quelques autres ont disparu, et une foule de rectifications et de détails nouveaux, concernant la description, l'habitat, la propagation, les mœurs, etc., ont été insérés, soit dans les travaux spéciaux, soit dans des ouvrages périodiques d'histoire naturelle, en sorte que tel traité d'Ornithologie européenne, dont l'apparition remonte à quelques années seulement, peut être considéré aujourd'hui comme fort incomplet et demanderait à être profondément modifié.

» Afin de répondre, en partie, à ce besoin, je voulais donner une seconde édition de mon *Catalogue des Oiseaux d'Europe*, qui fût au courant des découvertes nouvelles; mais les matériaux qu'à cet effet j'ai recueillis çà et là dans les publications modernes, et ceux qui m'ont été fournis par des correspondants habiles et zélés, sont devenus trop nombreux pour pouvoir être compris dans un ouvrage de cette nature. Il m'a semblé qu'un travail dans lequel, indépendamment des matériaux qui forment la partie historique, je consacrerais une place à la description plus complète des espèces, à la révision et à la caractéristique des genres, des familles et des ordres, afin de les mettre en rapport avec les connaissances actuelles, serait par cela même d'une plus grande utilité.

» Au lieu d'un simple catalogue, j'ai donc voulu offrir aux

naturalistes un livre qui fût à la hauteur de la science ; qui fût plus complet que le *Manuel d'ornithologie* de M. Temminck, et exempt des erreurs qui se sont glissées dans cet ouvrage, dans les travaux zoologiques de Vieillot et de quelques autres auteurs modernes.

» La méthode n'étant point restée stationnaire dans le mouvement progressif qui s'est produit, j'ai dû tenir compte des changements qui ont été apportés dans cette partie fondamentale de la science. Quoique je ne me sois point astreint à suivre rigoureusement celle de tel ou tel auteur, quoique je n'aie point adopté toutes les coupes qui ont été proposées de nos jours, je crois cependant avoir fait assez pour que mon travail, sous ce double rapport, soit au niveau de l'ornithologie moderne.

» Quant à ce qui regarde la nomenclature, la création des genres, l'établissement des espèces, j'ai toujours pris en considération les droits de priorité.

» Les voyages que j'ai faits en Hollande, en Belgique et dans plusieurs de nos départements, dans le but de visiter les collections publiques et privées où j'espérais éclaircir quelques doutes et étudier moi-même des espèces fort rares que je ne possédais point, les relations étendues que j'ai établies avec la plupart des ornithologistes, non-seulement de France, mais de plusieurs autres points de l'Europe, m'autorisent à dire que j'ai fait tout ce qui dépendait de moi pour rendre mon travail aussi complet que possible. Enfin, les nombreuses communications que je dois à l'obligeance de MM. Hardy, Gerbe, de Selys-Longchamps, Moquin-Tandon, etc., ajouteront encore, je le pense et je l'espère, à son intérêt. »

L'ornithologie européenne paraîtra vers la fin de l'année 1848, et sera composée de deux volumes in-8° de 550 à 600 pages chaque.

Le prix de l'ouvrage, pour les personnes qui souscriront à l'avance, sera de 12 fr., et de 18 pour celles qui voudraient l'acquérir au prix de librairie.

La liste de souscription sera ouverte jusqu'au 30 septembre 1848, et les noms des personnes qui auront souscrit seront publiés en tête de l'ouvrage.

On souscrit à Lille, chez l'auteur. (Écrire *franco* et lisiblement l'adresse du souscripteur).

Le *Catalogue synonymique des Coléoptères d'Europe et d'Algérie*, par M. le capitaine Gaubil, est sous presse et paraîtra prochainement.

La souscription restera ouverte jusqu'au 30 août 1848.—Le prix de l'ouvrage pour les souscripteurs est de 10 fr. : il sera porté à 12 fr. après la publication.

On souscrit à Paris chez M. *L. Buquet*, trésorier de la Société entomologique de France, rue Dauphine, 35.

I. TRAVAUX INÉDITS.

ÉTUDES sur les *Mammifères Primates;* par M. R. P. LESSON. — Suite. — V. p. 159 à 170, 191 à 210.

Nous avons passé en revue les Singes de l'ancien monde, mais il nous reste à examiner ceux de l'Amérique, que, par une vieille habitude, on appelle les Singes du Nouveau-Monde. Ceux-ci, organisés sur des types essentiellement différents des premiers, forment deux familles : les CÉBIENS et les HAPALIENS.

Les CÉBIENS, ou *Platyrhiniens*, ont les narines distancées et la face très-peu saillante ; ils diffèrent des Cynopithéciens, qui n'ont que trente-deux dents, parce qu'ils en possèdent trente-six. Leurs doigts sont recouverts sur la dernière phalange par des ongles plats et courts, et ils n'ont ni callosités ni abajoues.

Les Cébiens sont eux-mêmes divisés en deux grands groupes, les *Cébiens gymnuriens*, à queue nue en dessous, et les *Cébiens trichuriens*, à queue velue sur tous ses points. Les premiers ont aussi reçu de M. Étienne Geoffroy St-Hillaire le nom de Singes *Hélopithèques* forestiers, ou à queue enroulante, et en *Géopithèques* ou Singes vivant plus particulièrement sur le sol et à queue ne servant pas à la préhension.

Les Cébiens gymnuriens comprennent les genres Alouate, Lagotriche, Atèle, Ériodes; les Trichuriens renferment les genres Sajous, Saïmiri, Sagouin, Nyctipithèque, Saki et Brachyure.

Les ALOUATES (*Stentor*, Geoff.; *Mycetes*, Illig.), aussi nommés Singes hurleurs, parce qu'ils poussent de profonds mugissements dans les forêts, mugissements dont la puissance est due à une modification particulière du gosier, sont caractérisés précisément par le développement exagéré de l'os hyoïde, leur face obliquement saillante, avec un épais menton et leur queue très-allongée, en partie dénudée en dessous et très-prenante.

Ces animaux habitent les régions équatoriales de l'Amérique chaude, et plus spécialement les profondes forêts humides et des savanes du Brésil, de la Guyane et de la Colombie. C'est en

bandes nombreuses que s'assemblent les Singes hurleurs, qu'on voit préferer la cime des plus grands arbres, où leur queue prenante leur sert à se balancer aux rameaux ou à sauter de branches en branches. Naturellement farouches, ils fuient l'homme et se cachent tristement dans les fourrés de feuillage, et c'est au lever et au coucher du soleil qu'ils font entendre ces cris sauvages, assez semblables aux rugissements des bêtes féroces, qui frappent de stupéfaction ces voyageurs qui les entendent pour la première fois. Quant plusieurs Stentors poussent ensemble leurs cris, les échos, en les portant au loin dans les montagnes et en les multipliant, leur donnent une puissance qui effraye.

Marcgraff, qui a observé les Singes dans les forêts du Brésil, rapporte que plusieurs individus se réunissent en cercle sous la dépendance d'un chef qui donne le signal des cris que tous doivent pousser, ou qui accorde à un seul le droit de frapper l'air d'un bruit assourdissant, et que les autres individus écoutent en silence. L'os hyoïde, où réside cette puissance d'intonation, est dilaté et forme une poche assez vaste; l'air qui y est accumulé est refoulé par le larynx, et vibre sur ses parois, qui sont minces et élastiques. D'Azare a accusé les femelles des hurleurs d'avoir peu de tendresse pour leurs petits; Spix dit le contraire, et son opinion semble plus probable. On les chasse au Brésil et à la Guyane pour leur peau, dont la fourrure est utilisée, et dans les forêts de Surinam pour leur chair, qui passe pour délicate.

Les Stentors varient beaucoup dans leur coloration, suivant les âges et les sexes; aussi n'est-on pas fixé exactement sur le nombre des espèces. — Le SINGE ROUGE de Cayenne (*Mycetes seniculus*) est l'espèce la plus anciennement connue, celle qu'ont décrite Barrère, Laëte et Bancrofft, et que Buffon a nommée Alouate. Sa fourrure est d'un roux clair et saillant, passant au marron foncé sur la tête, la barbe et les membres.— L'ARAGUATO des bords de la Magdeleine, où le *Mono-Colorado* de Carthagène (*Mycetes chrysurus*, Isid. Geoff.), vit dans les vallées d'Aragua, dans les llanos de l'Apuré, dans la Colombie, et ressemble au précédent. Toutefois, le dessus du corps et la moitié de la queue est d'un jaune doré brillant, tandis que la tête, les membres et la dernière moitié de la queue sont d'un

marron très-foncé et nuancé de jaune. — L'Ourson (*Mycetes ursinus*) a le pelage formé de poils plus longs que chez les autres hurleurs. Dans le jeune âge ce pelage est brun, mais parvenu à l'état adulte, il est d'un roux doré assez uniforme. Ce qui distingue cette espèce est la grande abondance de villosités qui couvrent le nu de la face, et qui s'avancent jusque sur le pourtour de l'œil et le rebord des lèvres. Ce Singe se nomme *Barbado* au Brésil, *Guariba* à Belmonte, *Ruiva* dans le sertam de Bahia, *Cupulick* chez les Botucudos. — L'Ouarine ou *Belzébuth* de Buffon (*Mycetes fuscus*) est à peine distinct de l'Ourson, dont il n'est qu'une variété, bien que quelques auteurs en aient fait une espèce. On le trouve au Brésil et surtout au Para. L'*Aquipi* de Laët (*Stentor rufimanus*, Desm.), à pelage brun noir, avec les quatre extrémités et le bout de la queue rousses, n'en semble encore être qu'une variété. De la province de Jaën, sur les rives du fleuve des Amazones. Il est probable que le hurleur bicolore (*Mycetes discolor*) de Spix est cette dernière variété.—Le Caraya (*Mycetes niger*) se distingue facilement de ses congénères par son pelage uniformément noir, n'ayant des poils jaunes qu'en dessous et à l'extrémité de la queue. Il se trouve au Paraguay, au Brésil, et ne fréquente guère que les forêts voisines des eaux. — L'*Exquima* de Marcgrave (*Mycetes barbatus*, Spix), à pelage gris jaunâtre pâle, ne semble être qu'une différence de sexe.—Il en est de même du Choro (*Simia flavicaudata*, Lucul.), à pelage brun noirâtre avec deux rayons jaunes sur les côtés de la queue. — Il se peut que L'*Arabate* de Gumila (*Stentor stramineus*, Geoff.), que de Humboldt a observé dans les forêts du Rio-Negro et du grand Para, soit une espèce distincte, car sa face est couleur de chair, son pelage de nuance jaune paille.

Les Lagotriches (*Lagotrix*, Geoff. St-Hil.) se distinguent des Alouates par leur tête grosse et arrondie, leur os hyoïde moins ample, leur museau assez saillant, et les cinq doigts des mains remarquables par le raccourcissement du doigt indicateur. Leur queue, nue en dessous et à son extrémité, est fortement prenante. Les poils du pelage sont mollets et très-fins.

Les Lagotriches vivent exclusivement dans les régions les plus chaudes de l'Amérique intetropicale, où on les rencontre sur les rives des grands fleuves, de l'Orénoque et du Rio-Guaviare,

par bandes nombreuses. D'un naturel doux et pacifique, on les dit très-friands, et c'est ce qui leur a valu le nom de *Gastrimasgus* que leur a donné Spix.

Les auteurs admettent quatre espèces de Lagotriches, et cependant il n'y a, à bien dire, que le *Capparo* qui soit décrit suffisamment. Celui-ci (*Lagothrix capparo*) a la face nue et noire, la fourrure cendrée noirâtre; on le trouve sur les rives de l'Orénoque, où on le nomme *Capparo*. — Le Grison (*L. canus*) du Brésil est gris olivâtre sur le corps, brunâtre sur la tête. —Spix en distingue encore l'enfumé (*L. infumatus*), de couleur de terre d'ombre, avec la poitrine marquée de marron et de noir, puis l'olivâtre gris de souris et olivâtre, qui semble être une variété d'âge. Ces espèces ou ces variétés sont très-mal connues, et demanderaient de bonnes figures.

Les Atèles (*Ateles*, Geoff.), ou les *Singes araignées* des anciens voyageurs, ont les membres très-maigres ou grêles, une tête ronde, des oreilles nues, la queue fort longue, calleuse et très-préhensile, et un pelage généralement sec et cassant. Grâce au développement et à la force de leur queue, les Atèles, Singes essentiellement forestiers, peuvent exécuter dans les forêts qu'ils habitent des bonds d'une grande force, certains qu'ils sont de pouvoir s'accrocher aux branches avec cet organe de tact. Sur le sol, leur démarche est lente, et leurs mouvements sont comme embarrassés par la difficulté qu'ils ont à cheminer sur leurs doigts pliés. Au reste, doux, craintifs, paresseux, les Atèles sont remarquables par un grand fond d'indolence. On a imprimé diverses historiettes sur l'instinct qu'ils déploient pour franchir les cours d'eau ou pour pêcher des crabes, mais les faits quelles rapportent ne sont pas clairement démontrés. Les Atèles vivent d'ailleurs en troupes, de fruits, de petits insectes et d'Escargots, et en captivité se font remarquer par leur mélancolique résignation. M. Lund a décrit les ossements fossiles d'un Singe fort voisin des Atèles, et qu'il a nommé Propithèque des cavernes du Brésil.

Les espèces d'Atèles sont fort voisines les unes des autres par la taille, et assez difficiles à distinguer nettement par le pelage. Toutefois, les auteurs en admettent huit. — Le Coaita (*Ateles paniscus*, L.) a la face couleur de chair et la fourrure d'un noir intense; on le trouve à la Guyane, au Brésil et au Pérou.

— Le CHAMECK (*Ateles chamek*, E. Geoff.) est fort voisin du Coaita, mais sa queue est plus longue. Les pouces de ses mains sont façonnés en tubercules sans ongles. Il vit à la Guyane. — Le CAÏOU (*Ateles ater*) a la même coloration des poils que les deux précédents, mais sa face est noire; on le trouve à Cayenne. — Le CHUVA (*Ateles marginatus*, Geoff.) est noir, mais la face est entourée de poils blancs, et le sommet de la tête est de cette dernière couleur. On ne doit pas en distinguer le frontal (*Ateles frontalis*, Benn.), qui a seulement un croissant blanc sur le front. Le Chuva habite le Brésil, et plus particulièrement la province de Jaën.—Le BELZÉBUTH (*Ateles Belzebuth*, Geoff.), qu'il ne faut pas confondre avec le Stentor ou Alouate de ce nom, est également noir, mais le dessous et le dedans du corps est blanc. Commun sur les rives de l'Orénoque, les habitants de la Guyane espagnole l'appellent *Marimonda*.—L'ATÈLE aux mains noires (*Ateles melanochir*, Desm.) est gris avec les quatre extrémités noires, et vit au Pérou.—Le MÉTIS (*Ateles hybridus*, Isid. Geoff.) provient de la Colombie, où on le nomme *Monozambo*. Brun cendré, clair sur le corps, blanc en dessous; ce Singe porte un croissant blanc sur le front. — Enfin quelques naturalistes admettent le FULIGINEUX (*Ateles fulginosus*, Kuhl.), à pelage brun de suie, ayant les joues et les côtés du corps jaune cendré, et du jaunâtre sur quelques autres parties.

Les ÉRIODES (*Eriodes*, Isid. Geoff.), ou les Brachytèles du voyageur Spix, sont des Atèles du Brésil, présentant une assez grande modification à la forme comme à la disposition des narines, qui sont distancées chez tous les Singes américains, et qui sont rapprochées, inférieures et arrondies chez les Ériodes. De plus, les Atèles ont des ongles aplatis à l'extrémité des doigts, et ceux des Ériodes sont roulés et comprimés comme ceux des Chiens, le pouce de la main postérieure excepté. A cela près les Singes de ces deux genres ont les mêmes formes générales, les mêmes habitudes et le même régime.

Ainsi que l'indique leur nom, les Ériodes ont leur pelage formé de poils moelleux, doux au toucher, quoique laineux et assez courts. Les pouces des mains sont nuls ou rudimentaires. Le prince de Wied, qui les a observés dans les forêts primordiales du Brésil, dit qu'ils fuient la présence de l'homme, et que, réunis en troupes, ils font entendre journellement leur

voix claquante. On admet dans ce genre trois espèces : L'Arachnoïde (*Eriodes arachnoides*, Isid. Geoff.), appelé *Macoco vernello*, a son pelage généralement fauve clair, passant au cendré roussâtre sur la tête, et au roux doré sur la queue. — Le Miriki (*Eriodes tuberifer*, Isid. Geoff.) porte encore le nom de *Mono mouriki* et de *Koupo*, que lui donnent les Botocoudes, a son pelage fauve gris jaunâtre et la face couleur de chair, mouchetée de gris. — L'Hémidactyle (*Eriodes hemidactylus*, Isid. Geoff.) est la seule espèce du genre qui ait un petit pour onguiculé. Son pelage est fauve cendré, prenant une nuance brune sur le dos.

M. Gray classe parmi les Ériodes son Brachytèle frontal (*Brachyteles frontalis*), qui vit dans le centre Amérique, et par conséquent du côté de l'océan Pacifique.

Les Singes américains à queue entièrement revêtue de poils, ou les TRICHURIENS, ne renferment qu'un seul genre, remarquable par sa queue flexible et enroulante, mais dont aucun point n'est calleux ou dénudé. Ce genre est celui des SAJOUS (*Cebus*, Erxl.), aussi appelé Sapajou et Saï par les Français, Singes pleureurs et Singes musqués par les voyageurs. Les espèces en sont nombreuses et très-difficiles à distinguer les unes des autres par les analogies de coloration de leur pelage. Ces Sajous habitent exclusivement les régions chaudes de l'Amérique méridionale, le Brésil et la Guyane, et une espèce s'est avancée jusqu'au Paraguay, dans les provinces limitropes des provinces méridionales du Brésil. Ils se réunissent en grandes troupes dans la profondeur des forêts, et par leur puissance musculaire comme par la force de leur queue prenante, ils semblent organisés exclusivement pour la locomotion semi-aérienne sur les rameaux. Adroits, habiles à se familiariser à divers exercices, les Sajous en captivité se montrent dociles, intelligents et très-éducables. Doux par tempérament, ils recherchent les caresses et y sont sensibles. Leur cri est flûté et mélodieux. Comme les autres singes forestiers, ils préfèrent dans leur régime naturel les fruits et les bourgeons, mais ils ne dédaignent pas les Vers, les insectes et les petits mollusques.

Certains Sajous ont les poils de la tête hérissés en une sorte de toupet ; les autres sont privés de ce genre d'ornement. Le Sajou à toupet (*Cebus cirrifer*) vit à Bahia. Son pelage est moelleux

et formé de longs poils brun châtain, ayant sur la tête une forte nuance marron.—Le Huppé (*Cebus cristatus*), confondu par F. Cuvier avec le précédent, s'en distingue par deux croissants blancs sur les côtés de la face. — Le Cornu (*Cebus fatuellus*) est brun avec deux larges pinceaux de poils longs sur les côtés de la tête. Il est du Brésil comme les deux précédents, et il est connu sous les noms de *Mico* et de *Kaité*. On doit en distinguer le Buffon (*Cebus fatuellus*, E. Geoff.) de la Guyane, dont le pelage est brun clair sur le corps avec deux pinceaux relevés sur le front par un bandeau blanc. — Le Sajou robuste (*Cebus robustus*) a, comme les suivants, les poils de la tête allongés en brosses. Sa face est encadrée de noir, et son pelage brun noir relevé par le jaune du thorax et du cou. C'est principalement sur les rives du Belmonte et du Mucuri qu'on le rencontre. — Le Cucullé de Spix (*Cebus cucullatus*) n'en diffère pas probablement ou n'en est qu'une variété. — Le Sajou trembleur (*Simia trepida*, L.), à pelage marron et à mains cendrées de Surinam, pourrait bien former une espèce distincte.

Les Sajous à poils de la tête lisses sont assez nombreux. Le Sajouassou de la Guyane et du Maragnon (*Cebus apella*), le plus anciennement connu par les récits des vieux missionnaires, a donné son nom au genre. Ce Singe a la face violâtre, la fourrure sur le corps brun et une calotte sur la tête noire.—Le Sajou gris (*Cebus griseus*, Desm.), à pelage brun fauve varié de gris, semble être une variété du précédent.—Il en est de même du Sajou noir (*Cebus niger*, E. Geoff.), à pelage brun, à mains et queue noires. — Le Capucin (*Cebus capucinus*, Erxl.) est répandu depuis la Guyane, le Brésil jusqu'au Paraguay, où il vit de maïs, qu'il préfère. Sa face, couleur de chair, est bordée de poils blancs; une calotte noire recouvre la tête. Son pelage est brun jaunâtre avec du blanc aux épaules. — Quelques auteurs distinguent spécifiquement le Barbu (*Cebus barbatus*, E. Geoff.), à vestiture gris roux, varié de gris et de blanc et de roux assez vif sur le ventre. — Le *Saï* de Buffon, le *Matchi* de Caroccas, n'est qu'une variété du Capucin, qui présente des modifications nombreuses, suivant les provinces qu'il habite.—Le Sajou grêle (*Cebus gracilis*, Spix), appelé *Tetté* sur les bords du fleuve des Amazones, est brun fauve en dessus, blanchâtre en dessous.— Le Xantocéphal (*Cebus xantocephalus*, Spix) a du fauve roux

sur une grande partie du corps, du noir sur le dos, les cuisses et les quatre extrémités d'un noir profond. Il habite le Brésil, ainsi que le Libidineux (*Cebus libidinosus*, Spix) à calotte noire, à vestiture roux ferrugineux, et le devant de la gorge brun roux foncé.—Le Saï à gorge blanche de Buffon (*Cebus hypoleucos*, E. Geoff.), si commun au Brésil et sur les rives de la Madeleine et du Rio-Sinu, où il se tient dans les palmiers, est varié de noir et de blanc. Sa face est de couleur claire.—Le Sajou à grosse tête (*Cebus monachus*, F. Cuv.) a sa face couleur de chair, mais encadrée de poils noirs. Ses quatre membres et sa queue sont noirs, mais le bras a une plaque blanche, avec du jaunâtre orangé sur la poitrine.—Le *Macaco di bando*, ou *Verdadeiro* (*Cebus xanthosternos*, Wied) du Brésil, a son pelage châtain, les membres noirs et la poitrine jaune roussâtre. — Le Varié (*Cebus variegatus*, Desm.) a les poils noirâtres pointillés de jaune, le menton gris et les membres en dehors gris blanchâtre, les extrémités et la queue noires. — Le Sajou aux pieds dorés (*Cebus chrysopus*, F. Cuv.), le *Carita blanca* de la Colombie, a une raie brune sur la ligne dorsale, le dessous du corps blanc et les quatre membre d'un fauve doré vif.—Le Sajou à front blanc (*Cebus albifrons*, Humboldt), a été rencontré dans les forêts qui avoisinent les cataractes de l'Orénoque et les Maypures, nommé par les Indiens *Ouavapari*. Il a sa face bleuâtre, le corps gris, le sommet de la tête brun, avec une raie transversale cendrée descendant sur le nez. — Le Sapajou jaune de Cayenne (*Cebus flavus*, E. Geoff.) a le corps fauve avec une raie plus foncée sur le dos, et la queue brunâtre. On le trouve à la Guyane et au Brésil, sur les rives du Solimoëns. On n'en sépare pas une variété nommée par Spix (*Cebus unicolor*), brun fauve, avec nuance plus foncée sur le vertex et sur la queue. M. d'Orbigny a figuré une autre variété (*Cebus fulvus*), dont la face est couleur de chair et le pelage fauve jaunâtre, avec des tons jaunes fort vifs. — Enfin une dernière variété atteinte d'albinisme, le Sajou blanc (*Cebus albus*), de M. Geoffroy St-Hilaire.

Les Singes américains à queue non enroulante, ou les Géopithèques, ont aussi été appelés Sagoins; mais ces Sagoins se subdivisent eux-mêmes en plusieurs genres, les Saïmiris, les vrais Sagoins, les Myctipithèques et les Sakis.

Les Saïmiris (*Pithesciuscus*, Lesson), démembrés des Calli-

thrix, et dont plus tard on a fait le genre *Chrysothrix*, sont remarquables par leur petite taille et leurs proportions élégantes. Leur tête volumineuse et arrondie contraste avec les formes grêles du corps, qui ont valu à ce genre le nom de Singe-écureuil. Leurs oreilles sont triangulaires, et les yeux fort gros sont très-rapprochés. Le pelage est ras, la queue est fort longue et assez régulièrement cylindrique.

Le Saïmiris, ainsi nommés à la Guyane des mots *Galibi*, *Kaïmiri* ou *petits Saïs*, habitent le Brésil et les bords de l'Orénoque, où on les appelle *Titis*. Dans les lieux qu'ils habitent, ils choisissent de préférence les broussailles rocailleuses, et ils y vivent par petites bandes formées d'une douzaine d'individus au plus. Ils recherchent pour leur nourriture les Araignées et les insectes, et boivent en humant.

Sur toutes les espèces de Singes, les Saïmiris l'emportent sans nul doute en grâce, en gentillesse, en sociabilité. Leurs allures pleines de délicatesse, leurs caprices mêlés d'abandon, leur empressement à rechercher les caresses et à les rendre, leur donnent une grande place dans l'affection des hommes qui ont pu les conserver en vie en Europe. Leur intelligence, servie par un cerveau relativement volumineux, se manifeste par une foule d'actes composant une réflexion évidente. Ils savent, dit de Humboldt, reconnaître les insectes dont ils se repaissent jusque sur des gravures noires, et écoutent les paroles qui leur sont adressées et qu'ils cherchent à saisir sur les lèvres à mesure qu'elles sortent et que les sons frappent leurs oreilles. Les mères ont la plus vive tendresse pour leurs petits, et sont payées de retour. MM. Machado, Audouin et Geoffroy St-Hilaire nous ont laissé des détails pleins d'intérêt sur les mœurs de ces charmants petits animaux.

On ne connaît, à bien dire, qu'une espèce de Saïmiri (*Simia sciurea*, L.), décrite sous les noms de Sapajou aurore et de Singe-écureuil. Son pelage gris olivâtre ou lavé de roussâtre sur le dos, est relevé par le jaune orangé des bras et des jambes. Sa face nue et blanche, porte sur le nez et la bouche une tache noire, et sur chaque joue une petite mouche brune verdâtre. La taille de ce gracieux petit Singe surpasse à peine celle d'un Écureuil de France. On connaît plusieurs variétés assez caractérisées pour laisser quelques incertitudes dans l'esprit sur les limites

à assigner à cette espèce. On se demande si quelques-unes de ces variétés ne sont pas plutôt de véritables espèces, ne différant du type que par des particularités de pays, mais devenues constantes par la filiation. C'est ainsi que le Callitriche entomophage de M. d'Orbigny et le Titi de l'Orénoque de M. de Humboldt, pourraient bien être distincts du Saïmiri de la Guyane, et le premier (Chrysothrix entomophage) est distinct surtout par sa coloration jaune serin, mêlée de noir sur le corps, sa calotte noire et ses mains d'un fauve doré très-brillant. Il vit sur les bords du Rio-Momoro.

Les Sagoins (*Saguinus*, Less., et *Callithrix*, E. Geoff.), dont le nom de Callitriche, emprunté à un Singe de l'ancien continent, veut dire *beaux poils*, forment un petit groupe composé de Singes remarquables par leurs formes élégantes et la coloration de leur pelage. Leur tête est petite; les dents sont implantées verticalement sur les mâchoires; leurs canines sont courtes, les oreilles grandes; la queue longue et très-poilue et les mains à cinq doigts recouverts par des ongles légèrement pliés en gouttière. L'ensemble des formes corporelles du Saïmiri se retrouvent chez les Sagoins, mais leur taille est un peu plus forte; les poils du pelage sont plus longs. Leurs mœurs doivent être semblables ou fort voisines du moins de celles des Saïmiris; mais comme les Sagoins sont fort peu connus, on ignore les traits les plus saillants de leurs habitudes. Ils vivent exclusivement dans les régions chaudes de l'Amérique, au Brésil et à la Guyane. M. Lund a nommé Protopithèque une espèce fossile fort voisine, dont il a rencontré les débris dans les cavernes du Brésil.

Le Moloch (*Callithrix moloch*, E. Geoff.) est nommé *Oiabussa* au Para, sa patrie. Il a sa fourrure cendrée en dessus, fauve roussâtre vif en dessous, les mains et le bout de la queue blanches. — On en distingue le Cuivré (*Cebus cupreus*, Spix), des forêts de Solimoëns, sur les confins du Brésil et du Pérou. Cette espèce a le dos brun, la tête roussâtre et le dessous du corps et les mains de nuance de cuivre. La queue est terminée de noir.—Le Sagoin à masque (*Call. personatus*, E. Geoff.), le *Sahuassu* des Brésiliens, sur les bords des fleuves Aliperimi, Spiritu-Santo et Rio-Doce, est cendré ocracé, avec la tête et les mains noires.—Le Sagoin aux mains noires (*Call. melanochir*,

Kuhl) est cendré avec le front et les mains noires. Il est commun au Brésil, dans le Sertam de Bahia et sur les rives de l'Alcobaca et du Belmonte. M. Spix a décrit sous plusieurs noms (*Call. nigrifrons*, *cinerascens*, etc.) des différences de sexe et d'âge.—Le Donacophile (*Call. donacophilus*, d'Orb.), que l'on croit de la Colombie, est brun cendré, avec les mains de nuance claire. — Le Sagoin mitré (*Call. infulatus*, Lichst.) est gris en dessus et roux en dessous. Il a une grande tache blanche encadrée de noir au-dessus des yeux. Il se trouve aussi au Brésil, où il paraît être rare.—La Veuve (*Call. lugens* et *Torquata*, Anat.), la *Vindita* de Humboldt, des forêts, des montagnes granitiques des rives droite de l'Orénoque, est une charmante espèce portant sur la tête une calotte noire pourprée imitant une coiffe de deuil. Sa face nue porte un masque carré blanc bleuâtre, encadré de gris dans le haut et de blanc dans le bas. Sa fourrure est d'un noir lustré que relève une cravate blanche.—Le Sagoin à fraise (*Call. amicta*) n'en est qu'une variété d'âge. La Veuve a des manières pétulantes et gracieuses. Elle se nourrit de fruits, et cependant elle dévore les petits oiseaux, quand elle peut les saisir.—Le Brun (*Call. brunnea*, Natterer) du Brésil a le pelage brun foncé, avec une bande frontale et les mains noires.—Et le Botté (*Call. caligata*, Natt.) a le sinciput et les mains noirs, le corps fauve clair et les joues cuivrées. Il habite les bords du Solimoëns et le district de Borba.

Les Douroucoulis (*Nyctipithecus*, Spix; *Nocthora*, F. Cuv.), dont on connaît plusieurs espèces, forment un petit groupe fort intéressant et bien distinct, tant par ses formes que par ses habitudes. Ce sont des Singes qui représentent, dans le Nouveau-Monde, les Loris de l'Asie; remarquables par leur tête presque complétement ronde et leur museau très-court, leur face en partie pointue, et deux grands yeux raprochés; les quatre mains ont chacune cinq doigts recouverts par des ongles étroits et canaliculés; la queue est longue, très-mobile, garnie de poils épais. La fourrure est en général très-abondante et très-soyeuse.

On a primitivement appelé les Douroucoulis *Aotes*, sans oreilles, mais aucun nom ne s'est trouvé moins convenir, puisque ces Singes ont de larges conques auriculaires. Ceux de Nocthores et de Nyctipithèques, qu'ils portent aussi, viennent tous les deux de leurs habitudes crépusculaires ou presque noc-

turnes. Les Douroucoulis, en effet, dorment pendant le jour et chassent pendant la nuit aux insectes et aux petits oiseaux. Toutefois leur nourriture la plus habituelle consiste en fruits butyreux et sucrés, tels que bananes, semences d'inga, pommes de palmier, cannes à sucre, etc. Ils sont monogames et peu susceptibles de vivre en domesticité. Leur cri consiste en un miaulement que rendent assez bien les syllabes *e-i-aou*, ou bien en sons rauques et gutturaux que rendent les mots *quer-quer*. Pour dormir, les Couroucoulis se pelotonnent sur eux-mêmes à la manière des Loris, et quand ils vaguent dans les forêts, leur voix alors prend de la force et a quelque ressemblance avec les rugissements du Jaguar. Aussi les Indiens les appellent-ils *Titis-Tigres*.

On ne connaît bien que deux espèces de Douroucoulis, du Brésil et de la Guyane, bien que M. Spix en ait nommé deux en sus de celle décrite par M. de Humboldt, et la première connue, le Douroucoulis à trois bandes (*Nyctipithecus trivirgatus*). Ce Singe habite les forêts de la Guyane, où les Indiens maravitains l'appellent Douroucouli. Dans les missions de l'Orénoque, il porte le nom de *Casa-Rayada*, ou Singe à face rayée. Il a reçu aussi diverses autres dénominations, telles que *Mono dormilon* ou le dormeur, *Cousi-Cousi*, etc. On le chasse activement pour sa fourrure, qui est estimée. Ce qui le distingue, ce sont les trois raies noires et les deux blanches qui couvrent le front au-dessus des yeux. M. Spix a distingué comme espèce un Nyctipithèque hurleur (*Nyctip. vociferans*), qu'il a observé dans les forêts de Tabatinga, sur les confins du Brésil et du Pérou. Cet animal a un pelage gris roux sur le corps, roux sur la tête, avec le front maculé de taches jaunes. — Le Miriquouina de d'Azara, rencontré dans la province de Chaco, sur la rive occidentale du Paraguay qu'il n'a pas franchie, et dont les mœurs sont paisibles et niaises, comme dit l'auteur espagnol, semble aussi être distinct du vrai Douroucouli. Sur le front on remarque deux taches blanches finissant en pointes et séparées par du brun foncé. Quelques auteurs rapportent ce Mariquouina à l'espèce du Brésil que Spix a nommée Nyctipithèque Chat (*Nyctipith. felinus*), et que Rengger a récemment décrite. Son front a des bandelettes noires, et deux taches blanches surmontent les yeux. Tous ces Singes demanderaient un nouvel et sérieux exa-

men les uns à côté des autres. M. Gray suppose même que ce dernier est l'animal que MM. Vigas et Horsfield ont pris pour le Cheirogal de Caumerson. Il en indique une variété de Santa-Fé de Bogota, qui a les taches frontales presque effacées.

(*La fin au prochain numéro.*)

NOUVELLE espèce du genre Anodonte; par MM. JULES RAY et HENRI DROUET, à Troyes. — Planche 1re, fig. 1 et 2.

Le genre Anodonte tend à s'accroître tous les jours. Depuis les premières espèces, assez peu nombreuses, données dans les grands ouvrages de Draparnaud et de Lamarck, bien peu de naturalistes en ont indiqué de nouvelles. Cependant, grâce aux découvertes assez récentes de MM. Millet, Holandre et Dupuy, ce genre n'est pas entièrement resté stationnaire. M. Bouchard-Chantereaux, et quelques autres zoologistes, ont aussi mentionné, dans leurs faunes locales, des espèces peu connues ou décrites par des auteurs étrangers.

Aujourd'hui, cette tendance semble vouloir s'augmenter encore, et cela, surtout, depuis que l'étude de l'animal est venue ajouter de nouveaux caractères spécifiques distinctifs. On semble s'intéresser davantage à ces coquilles, d'ailleurs si curieuses, et l'on veut tirer de l'oubli un genre par trop négligé, et qui doit donner lieu infailliblement à des découvertes importantes. Cet oubli tenait sans doute à l'erreur de certains naturalistes, qui, prenant Draparnaud pour guide, croyaient être arrivés au nec plus ultrà du nombre des espèces à recueillir, quand ils en avaient observé une ou deux dans leur localité. Ils oubliaient probablement qu'il en est des Anodontes comme de certains autres animaux, c'est-à-dire que chaque localité nourrit presque une espèce qui lui est propre.

M. l'abbé Dupuy, dans son bel ouvrage sur les Mollusques du Gers, appelle l'attention des naturalistes sur le genre Anodonte, et exprime, en terminant, un vœu louable, et qu'on doit souhaiter de voir réaliser. Il voudrait « qu'un naturaliste habile s'occupât de rassembler un nombre considérable d'échantillons de ce genre difficile, en mettant à contribution tous les naturalistes de l'Europe »; par ce moyen, on arriverait « à une mo-

nographie européenne qui fixerait définitivement les caractères de chaque espèce. »

Nous portons nos vœux moins haut, et voudrions voir seulement une monographie française du genre Anodonte. En attendant ce naturaliste (qui ne peut tarder à se produire), il faut contribuer, chacun dans sa localité, et autant que possible, à un travail qui demandera nécessairement du temps et des documents nombreux. Pour notre part, nous nous occupons avec soin de la recherche des Anodontes de notre département. Nous pouvons même dire que nous en possédons un bon nombre, et que notre intention est de donner successivement la description et la figure de toutes celles qui habitent nos eaux, même des espèces communes, sur lesquelles tous les auteurs ne sont pas encore entièrement d'accord.

Nous pensons en outre qu'une monographie ne sera possible qu'au naturaliste qui étudiera l'animal de l'Anodonte, et qu'on doit avoir grand soin de le conserver dans l'alcool faible pour le comparer et l'étudier au besoin.

Jusqu'ici on n'a pas encore eu égard au caractère fourni par la pesanteur de la coquille. Nous croyons que ce caractère peut avoir son utilité, et qu'il doit être pris en considération dans les descriptions.

Il en est de même du caractère tiré du plus ou du moins d'élargissement de la coquille à la partie antérieure, comparé à celui de la partie postérieure. En d'autres termes, il faut qu'en abaissant une ligne verticale des *crochets* sur la base, on puisse dire combien de fois la partie postérieure est comprise dans la partie antérieure.

Nous rapportons, dans notre description, ces deux nouveaux caractères, qui, joints aux autres, aident puissamment à la distinction des espèces de ce genre difficile.

L'espèce que nous publions aujourd'hui est une des plus intéressantes que nous ayons rencontrées. Nous l'avons découverte il y a deux ans, dans un canal servant de vivier. Jusqu'ici nous nous n'avons trouvé cette Anodonte que dans ce canal; nous l'avons en vain cherchée dans la rivière qui est au-dessous.

C'est après l'avoir soumise au jugement de naturalistes distingués, et après avoir pris leur avis que nous la publions. Nous

l'avons déjà envoyée à plusieurs de nos correspondants, sous le nom spécifique que nous lui conservons ici :

ANODONTE DE MILLET, *Anodonta Milletii* (Nobis).

Diagnose : Testa mediocriter magna, ovata, tumida et ventricosa, subradiata, transversim multo sulcata, supra rariter lævi, infra rugosa, mediocriter crassa; posterius brevi et rotundata; anterius rotundata, attamen subangulosa, altissima, dilatatissima ;

Margine inferiore non compresso, regulariter rotundato, non sinuato, tenui ;

Natibus retusis, supra albis, subter rubiginosis ; ligamento prominulo, curvato ; sinu ligamentali ovato ;

Epidermide flavo-oleagino, vel flavescente-brunneo ;

Testa interius albida, paululum cœrulea, parum nitida ; lamina cardinali arcuata ; sinu cardinali notabili ; margine interiore non crasso.

Animal : Nous en donnerons la description comparative dans le travail que nous préparons et qui sera une sorte de revue monographique des Anodontes du département de l'Aube.

Description : Coquille assez grande, ovale, courte, renflée et ventrue, marquée de rayons très-peu visibles dans les individus adultes, plus distincts et d'un beau vert chez les jeunes ; stries d'accroissement très-prononcées, formant des zones plus foncées que le reste de la coquille, supérieurement rarement lisse, inférieurement rugueuse à cause du débordement du tissu lamelleux à chaque strie d'accroissement (ces stries conservant, surtout les dernières, la frange qui borde la coquille et qui sert à la clore) ; épaisseur médiocre ; bord postérieur court et arrondi ; bord antérieur subanguleux (les angles de ce bord sont toujours très-émoussés, ce qui fait qu'il est arrondi), très-élevé et dilaté ; bord inférieur non comprimé, régulièrement arrondi, sans sinuosités, assez mince ; crochets excoriés, *nates* blanc argenté au sommet, plus bas teintés de rouille ; ligament un peu proéminent et sensiblement courbé, sinus du ligament ovale, allongé ; couleur de l'épiderme d'un jaune olivatre, tirant quelques fois sur le brun jaunâtre ; nacre d'un blanc de lait, mat et très-peu brillant, quelque peu bleuâtre ; bord intérieur peu épais ; lame cardinale arquée et saillante ; sinus cardinal bien prononcé.

De plus, et pour les petits individus comme pour les grands, partie postérieure comprise deux fois un quart *au plus* dans la partie antérieure.

Un fait encore à noter c'est que les coquilles, étant placées dans les collections, se fendent naturellement dans le sens des rayons, à la partie inférieure.

Dimensions d'un grand individu (grandeur rare) :

Largeur.	110 millimètres.
Hauteur.	70 mill.
Épaisseur.	52 mill.

Le poids de la coquille est de 67 grammes.

Dimensions de l'individu figuré (grandeur ordinaire) :

Largeur.	95 mill.
Hauteur.	63 mill.
Épaisseur.	39 mill.

Son poids est de 34 grammes.

Dimensions d'un individu plus petit :

Largeur.	80 mill.
Hauteur.	54 mill.
Épaisseur.	34 mill.

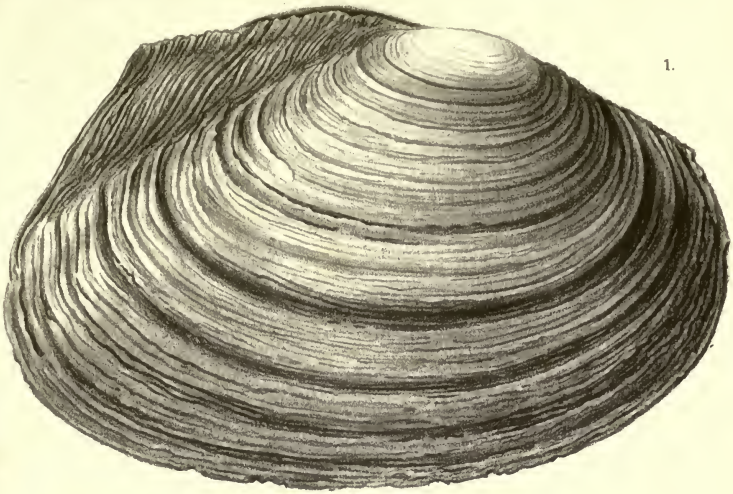
Le poids est de 23 grammes.

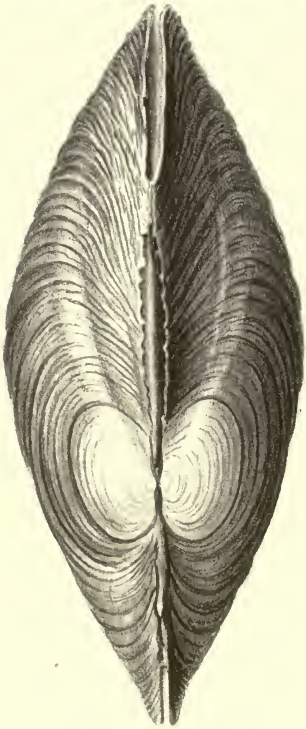
Habite les environs de Troyes, dans le réservoir de Montabert, alimenté par la Rance, petit ruisseau qui prend sa source à Daudes, et va se jeter dans la Barse. La Rance n'a pas plus de 4 kilomètres de cours et ne tarit jamais.

C'est sur des centaines d'individus que nous avons établi notre description.

Cette Anodonte remarquable est différente de toutes celles décrites jusqu'à ce jour. Nous nous faisons un plaisir et un devoir de la dédier à M. Millet d'Angers, qui a enrichi ce genre de deux espèces nouvelles, et qui a bien voulu nous aider de ses conseils pour la détermination des mollusques de l'Aube, dont nous préparons en ce moment le catalogue.

En terminant, nous répétons que nous nous occupons activement de la recherche des Anodontes de notre département. Nous donnons cette espèce en attendant les autres, dont la description et la figure se succéderont dans la *Revue zoologique*.





Nicolet del. Lith. de Lemercier.

Anodonta Milletii. (Ray et Drouët).

BRITISH MUSEUM
Z D
NATURAL HISTORY

Nous nous ferons un plaisir d'adresser nos différentes espèces aux naturalistes qui nous les demanderont en échange de celles de leur pays.

II. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

M. DE LAFRESNAYE nous adresse la notice suivante :

A M. le Directeur de la Revue Zoologique.

Monsieur et cher collègue,

M. le vicomte Dubus, membre de l'Académie royale de Belgique et bien connu par ses travaux ornithologiques, nous ayant adressé une demi-feuille d'impression renfermant la description de quinze nouvelles espèces d'oiseaux d'Amérique dont nous possédions une partie encore sans noms dans notre collection, nous avons pensé que, parmi les lecteurs de la Revue, les ornithologistes seraient satisfaits, comme nous l'avons été nous-mêmes, de prendre connaissance de cette notice extraite des bulletins de l'Académie royale de Belgique. Nous ajouterons seulement après chaque description les petites observations qu'elles nous auront suggérées.

1. — MORPHNUS MEXICANUS.

« M. niger; cervicis plumis ad basim albis; remigibus tribus prioribus ad basim pogonii interni albido variis; remigibus secundariis fusco-nigricante irroratis; tibiarum plumis rufo fimbriolatis; tectricibus caudæ superioribus et inferioribus albo apiculatis; cauda albo et nigro transverse trifasciata et albido apiculata, rachibus rectricum integris supra nigris. Rostro ad basim flavo, ad apicem nigro-cærulescente, cera flava; pedibus flavis, unguibus nigris.—Longueur totale, 50 cent.

» Habite la province de Tabasco, au Mexique, et le Guatimala.

» Cet oiseau est extrêmement voisin du *M. urubitinga*, avec lequel il est très-facile de le confondre. Sa taille est plus petite d'un sixième, à peu près; son bec est moins robuste et sa man-

dibule supérieure est sillonnée longitudinalement. Il présente aussi quelque différence dans la coloration. »

Nous possédions cette espèce depuis longtemps dans notre collection sous le nom de *Falco anthracinus* (Lichtenstein), nom que M. Natterer nous avait indiqué à son passage par Falaise. Mais comme ce nom, et beaucoup d'autres qu'il nous indiqua comme adoptés dans les musées de Berlin et de Vienne y étaient simplement écrits au bas des divers objets sans pour cela avoir été publiés, nous pensons que celui que M. Dubus a publié en juillet 1847 doit avoir la préférence, comme le premier publié, selon toutes les probabilités.

L'individu que nous possédons va très-bien à la description ci-dessus et n'en diffère que parce que les plumes tibiales ne sont frangées de roux que d'une manière à peine visible, et que sa mandibule ne paraît pas sillonnée longitudinalement. Nous n'avons aucun doute néanmoins que ce ne soit le même oiseau. Il se distingue facilement et au premier abord du *Falco urubitinga*, comme l'a observé M. Dubus, par sa taille beaucoup plus faible (le nôtre a 50 centimètres de longueur totale, comme celui indiqué par M. Dubus, tandis que nos Urubitingas en ont de 57 à 60), par la couleur de son bec jaune, non-seulement sur la cire, mais sur sa base, cornée jusqu'à moitié de sa longueur et noire à la pointe, et par la couleur de sa queue noire traversée seulement vers son milieu d'une bande blanche. Chez l'Urubitinga le blanc en occupe la base et descend jusqu'à moitié. Les tiges des rectrices, qui, noires chez l'*Urubitinga*, deviennent blanches sur la bande blanche, conservent au contraire leur teinte noire dans toute leur longueur chez le *Mexicanus*.

M. Lesson forma dès 1837 et en 1839, dans la *Revue Zoologique*, un nouveau genre, sous le nom d'*Urubitinga*, de l'oiseau qui porte ce nom. Nous l'adoptâmes et le plaçâmes, en 1842, dans notre sous-famille *Buteoninée*, dans le *Dict. d'hist. nat.* de d'Orbigny, II, p. 786, art. *Buteoninée*. Nous avions toujours regardé comme devant former un petit groupe particulier ces Buses reptilivores à longues jambes, et marécageuses d'Amérique que Azara distinguait par le nom de *Buses des Savanes noyées* et de *Buses mixtes*, et parmi lesquelles il plaçait l'*Urubitinga*, sous le nom de *Buse mixte noire*.

Les espèces qui nous paraissent devoir figurer dans ce genre *Urubitinga*, Lesson, sont :

1. *Falco urubitinga.*
2. *Morphnus mexicanus*, Dubus, indiqué ci-dessus.
3. *Falco rutilans*, Tem., col. 25 (Buse roussâtre).
4. *Falco unicinctus* (Autour à queue cerclée), Tem., col. 313, qui est loin d'être un Autour comme Temminck le désignait.
5. *Falco Buson* (le Buson).
6. *Falco Busarellus* (le Buseray)
7. *Falco pensylvanicus*, Wilson.

Toutes ces espèces, qui ont été placées à tort soit dans les Aigles autours, soit dans les Busards, et enfin dans les Buses, forment un groupe naturel de Buses à longues jambes ayant pour type l'*Urubitinga*. On retrouve sa bande blanche transverse à la queue chez les *F. rutilans*, *mexicanus* et *Buson*.

M. Cabanis, dans sa Faune du Pérou, a adopté ce groupe qu'il désigne par le nom générique d'*Hypomorphnus* (à tort), puisqu'il portait depuis longtemps celui d'*Urubitinga*, donné par Lesson.

2. — ISCHNOSCELES NIGER.

« I. cinerascenti-niger ; cervicis plumis ad basim albis ; abdominis, crissi et tibiarum plumis albido fimbriolatis, remigibus nigris, ad basim albo variis, in pogonioque interno sex priorum macula albido-cinerea ; cauda nigra, ad basim candida, cinereo-albido apiculata, fasciaque transversa, ultra longitudinis medium, alba in pogoniis externis cinereo-nigricante ; tectricibus caudæ superioribus fascia transversa candida. Rostro nigro-cærulescente, infra dilutiore ; pedibus flavis, unguibus nigris. — Longueur totale, 55 cent.

» Habite le Mexique.

» Très-voisin du *Falco hemidactylus*, Tem. Il s'en distingue principalement par la teinte foncée uniforme de son plumage, et par l'absence de couleur rousse à la queue. »

Nous ne sommes pas aussi convaincus de l'existence de l'*Ischnosceles niger*, comme espèce nouvelle et distincte, que de celle du *Morphnus mexicanus*, car la description ci-dessus du vicomte Dubus nous paraît tout à fait convenir à l'*Autour à doigt court* (Falco hemidactylus de Temminck, col. 3), et n'en

différer que par un peu plus de taille, 19 à 20 pouces de longueur (l'Autour à doigt court n'en ayant que 15 à 17 seulement), et par les fines bordures blanches des plumes de ses jambes et de l'abdomen. Nous possédons depuis longtemps deux individus que nous avons toujours regardés comme l'*Hémidactylus* de Temminck, et qui conviennent presque en tous points à la description de l'*Ischnosceles niger*. Ils ont, comme lui, sur les sus-caudales, des taches blanches en forme de bandes transverses peu apparentes. De plus, chez l'un, les bandes de la queue sont d'un roux pâle sur la partie interne des rectrices, mais chez l'autre elles sont presque entièrement blanches, comme chez l'oiseau de M. Dubus, et cependant nos deux individus ne constituent bien certainement qu'une seule espèce. Comme nous ignorons du reste de quelle partie de l'Amérique nos deux individus sont originaires, tant que nous ne serons pas à même de les comparer avec des individus du Mexique, nous ne pouvons avoir que des soupçons d'identité entre l'*Ischnosceles niger* (Dubus) et l'*Hémidactylus* (Temminck).

Ce dernier auteur, dans son tableau méthodique faisant suite à ses planches coloriées, indique l'*Autour grêle* de ces mêmes planches coloriées comme femelle de son *Autour à doigt court*, à notre grande surprise, puisque dans sa description accompagnant ses planches il dit positivement que le prince de Neuwied a reconnu, par la dissection, qu'il y avait mâle et femelle chez chacune de ces deux espèces, qui ne pouvaient par conséquent, et malgré leur grande analogie, être réunies en une seule. Il est certain que l'Autour grêle est constamment plus grand ayant le corps en dessous bariolé de lignes transverses blanches avec la queue d'un ocreux pâle depuis sa base jusqu'à moitié de sa longueur au moins, puis traversée de trois bandes alternativement noires et ocreuses et presque égales; les deux rectrices intermédiaires seulement étant noires à leur base. Chez l'*Hémidactylus*, au contraire, la queue est toute noire traversée par deux bandes blanches et grises, de deux tiers plus étroites que le noir restant. Chez les deux espèces elle est terminée de gris. Nos deux individus de l'*Hemidactylus* ont tout le dessous d'un gris uniforme foncé, comme le dessus.

Il est évident que ces deux ou trois espèces américaines *à ailes surobtuses*, à pattes tout à fait anomales, établissent une tran-

sition des Éperviers aux Busards et méritent bien de former un groupe particulier. Nous l'avions désigné dans le *Dictionnaire* d'Orbigny, 1842, t. II, p. 364, par le nom d'*Autours-busards* (*Astures circoïdes*), ne formant alors qu'une section des Autours.

On ne peut en outre ne pas être frappé de leur analogie de forme et même de coloration avec l'espèce africaine l'*Autour à joues nues* (Falco gymnogenis, Tem., col. 307), dont M. Smith a formé le genre *Polyboroïdes* et M. Lesson celui de *Gymnogenis*. Mêmes tarses grêles et allongés avec le doigt externe singulièrement court et mince, et même coloration générale avec l'aile surobtuse ou à cinquième rémige la plus longue. On peut en conclure que ces deux genres, *Polyboroïdes* ou *Gymnogenis* et *Ischnosceles*, doivent être groupés près l'un de l'autre.

3. — CYANOCORAX NANUS.

« C. supra cæruleus, paulo vividior in capite; fronte, superciliis et gutture albo-cærulescentibus; loris, oculorum ambitu, genis, regione parotica et mento nigris; pectore, abdomine et crisso cinerascenti-cæruleis; remigibus supra fusco-griseis, pogoniis externis læte cæruleis, infra cinereis; cauda supra cærulea, infra fusco-cinerea. Rostro et pedibus nigris.—Longueur totale, 21 cent.

» Habite le Mexique.

» Cette jolie espèce est très-remarquable par sa petite taille. »

Il est certain que cette espèce de *Cyanocorax* est bien remarquable par sa petitesse, car les plus petites connues, *Pica ornata* (Lesson), *Garrulus peruvianus* (Lin.), *Luxuosus* (Lesson), ont 27 centimètres de longueur. Nous ne la possédons pas.

4. — CYANOCORAX UNICOLOR.

« C. nitide cyaneus; remigibus supra nigris, pogoniis externis cyaneis, infra obscure griseis; cauda supra cyanea, infra fusco-nigra. Rostro et pedibus nigris.—Longueur totale, 33 cent.

» Habite le Mexique. »

5. — CYANOCORAX VIOLACEUS.

« MAS. C. lætissime azureo-violaceus, in dorso, alis et cauda

supra saturatior ; nucha azureo-albicante ; reliquo capite, jugulo et pectoris parte superiore nigris; alis infra obscure griseis; remigum pogoniis internis supra, cauda infra, rostro et pedibus nigris.—Longueur totale, 38 cent.

» Habite le Pérou. »

Nous possédions depuis longtemps la première de ces deux espèces venant effectivement du Mexique, et la seconde depuis trois ou quatre ans seulement. Nous ignorions sa patrie.

6. — TITYRA ALBITORQUES.

« MAS. T. pileo, loris et oculorum ambitu nigris, gastræo toto, collo et regione parotica albis; dorso, scapularibus, tectricibus alarum superioribus et uropygio albo-cinereis, margine antico alarum et remigibus nigris, harum pogoniis internis basi albis; cauda albo-cinerea, apicem versus nigro, unifasciata, rachibus rectricum integris nigris. Rostro nigro, infra obscure plumbeo; pedibus nigris.—Longueur totale, 18 cent.

» Habite le Pérou.

» Espèce très-voisine du *Psaris Jardinii*, de Swainson (*Zool. ill.*, N. S., pl. 35), dont il est néanmoins facile de la distinguer par la couleur de sa queue, qui est d'un blanc grisâtre, avec une bande transversale noire; tandis que le *Ps. Jardinii* a la queue entièrement noire. »

Nous possédons deux individus de cette espèce, dont un entièrement conforme à la description et un autre qui n'en diffère que parce qu'il a sur le front, au-dessus de chaque narine, une tache d'un blanc roussâtre, que ses joues et le pourtour des yeux sont roux, que le dos et les scapulaires, au lieu d'être d'un joli gris clair, sont nuancés d'obscur. C'est sans contredit le jeune de l'espèce, dont il a d'ailleurs tous les autres caractères, et, en particulier, la coloration remarquable de la queue. Nous avons remarqué que le roux des joues et des autres parties de la tête se retrouvait de même chez les jeunes de plusieurs autres espèces voisines, telles que le *Lanius inquisitor* (Lichtenst., Catal. 531), ou *Psaris Nattererii* (Swains., Class. part. 3, p. 286), chez le *Psaris Selbii* (id., ibid.), d'où il résulte que le *Psaris erythrogenis* de Swainson n'est point une espèce, mais un jeune d'une des espèces précédentes.

7. — SYLVIA TÆNIATA.

« Mas. Capite, collo et pectore rufis; tænia lata a naribus per oculos ad regionem paroticam ducta nigra; dorso et uropygio cinereis; abdomine medio et crisso albidis; hypochondriis dilute rufescenti-cinereis; tectricibus alarum superioribus nigris, minorum et mediarum apicibus albis; remigibus fusco-nigris, flavicante extus marginatis; rectricibus duabus exterioribus utrinque albis, fusco-nigro notatis, reliquis omnibus fusco-nigris, flavicante extus marginatis. Rostro et pedibus fusco-nigris.—Longueur totale, 12 cent. 5 mill.

» Habite le Mexique. »

Nous possédions aussi cette espèce du Mexique à ajouter aux nombreuses espèces déjà connues du genre *Sylvicola*.

8. — PYRANGA CUCULLATA.

« Mas. P. supra flavo-olivacea : pectore, abdomine et crisso flavis; hypochondriis flavo-olivascentibus; pileo coccineo; gutture, lateribus colli, genis et regione parotica coccineis, argenteo submicantibus; loris nigris; remigibus nigro-fuscis, flavicante extus marginatis; rectricibus supra fusco-olivaceis, flavicante extus marginatis, infra flavo-olivascentibus. Rostro nigro; pedibus fuscis.—Longueur totale, 15 cent.

» Habite le Mexique.

» Espèce de petite taille, voisine du *P. bivittata*, et remarquable par l'absence totale de dents aux bords de la mandibule supérieure. »

9. — PITYLUS POLIOGASTER.

« P. ambitu rostri, palpebris et gula nigris; reliquo capite, collo et pectore olivascenti-flavis; interscapulio, alis et cauda flavicanti-olivaceis; scapularibus, tergo et uropygio cinereis; abdomine toto dilute cinereo; remigibus nigro-fuscis, pogoniis externis flavicanti-olivaceis; tectricibus alarum inferioribus et marginibus remigum internis læte flavis. Rostro nigro-cærulescente; pedibus cæruleo-fuscis.—Longueur totale, 18 cent.

« Habite le Guatimala.

» Cette espèce ne diffère du *Pitylus canadensis* (L.) que par la couleur grise du ventre et du dos. »

Depuis longtemps nous possédions cette espèce qui, d'après Vieillot (N. Dict., vol. 13, p. 547), ne serait que le jeune du *Flavert*, *loxia canadensis* (Lat.), et que nous avions ainsi désigné dans notre collection. Mais nous aimons à reconnaître, comme M. Dubus, que cette différence de coloration qu'il a remarquée chez des individus du Mexique constitue bien plutôt une espèce particulière et mexicaine qu'une livrée de jeune âge du Flavert, comme l'avait cru Vieillot, n'ayant rien du plumage d'un jeune oiseau.

Nous profiterons de cette circonstance pour faire remarquer que M. Lesson a décrit sous le nom de *Pitylus personatus* (Lesson, Compl. à Buff.. 344) une espèce de Cayenne et du Brésil confondue avec le *Loxia canadensis*, et qui en diffère par le dessus de sa tête jaune d'or, sans bande frontale noire, tandis que le *Loxia canadensis* ou *cayennensis* est décrit par Brisson et Buffon, et figuré par ce dernier (Pl. enl. 152,2) comme ayant tout le dessus vert-olive avec tout le pourtour du bec noir. Il en résulterait donc que trois espèces, savoir : le *Loxia cayennensis* (Briss.) ou *canadensis* (Gmel.), le *Poliogaster* (Dubus) et le *Personatus* (Lesson) seraient effectivement distinctes, quoiqu'ayant été confondues assez longtemps en une seule. Nous ne possédons pas le véritable *Canadensis*, tel qu'il est décrit par Brisson et Buffon (Enl. 152, f. 2).

10. — PIPILO TORQUATUS.

« P. sincipite, capitis lateribus et lato torque pectorali nigris; occipite rufo, nigro vario; supercilio angusto et gutture albis; cervice et interscapulio olivaceis, nigro maculatis; tergo et uropygio rufescenti-olivaceis; alis supra et cauda flavicanti-olivaceis, rectricibus duabus exterioribus utrinque ad apicem flavicante maculatis: epigastrio et ventre medio albidis; hypochondriis et crisso rufis. Rostro obscure corneo; pedibus flavicantibus. — Longueur totale, 20 cent.

» Habite le Mexique. »

Nous ne connaissons pas cette espèce, qui nous paraît nouvelle et intéressante. Sa description ne va ni aux *Pipilo macronyx*, *maculata*, *fusca*, *rufescens* de Swainson (Class. 3), ni à notre *Pip. rufo-pileus* (Rev. Zool. 1848), tous cinq du Mexique comme elle.

11. — CARDUELIS NOTATA.

« C. capite toto, macula lata pectorali, alis et cauda nigris; remigibus, excepta prima, et rectricibus, duabus intermediis exceptis, ad basim læte flavis; cervice et dorso flavo-olivaceis; uropygio flavicante; collo antico, pectore, abdomine et crisso virescenti-flavis; tectricibus caudæ superioribus nigris, flavicante limbatis. Rostro plumbeo; pedibus pallide brunneis.—Longueur totale, 11 cent. 5 mill.

» Habite le Mexique.

» Jolie espèce à peu près semblable au *Card. magellanicus* (Vieil.). Elle est néanmoins très-facile à reconnaître à son bec plus long et plus effilé, et surtout au plastron noir qui occupe le centre de sa poitrine. »

12. — ARREMON OPHTHALMICUS.

« FEM. A. supra flavescenti-olivaceus; pileo et lateribus capitis obscure fusco-griseis; palpebris et macula postoculari albis; macula parva juxta nares, gula et abdomine medio cinerascenti-albis; pectore, hypochondriis et crisso olivaceo-flavis; remigibus et rectricibus nigro-fuscis, flavo-olivascente extus marginatis. Rostro nigro; pedibus fuscescentibus.—Longueur totale, 14 cent.

» Habite le Mexique.

» Cet oiseau a les plus grands rapports de taille, de forme et de coloration avec l'*A. flavo-pectus*, de Lafr. Mais il appartient évidemment à une autre espèce, caractérisée principalement par les paupières et la tache oculaire blanches. »

Nous venions de décrire cette espèce sous le nom de *Tachyphonus albitempora*, dans la *Revue Zoologique* 1848, p. 12, lorsque nous reçûmes cette notice imprimée de M. Dubus, et comme le nom qu'il lui a donné date de juillet 1847, il a la priorité sur le nôtre, et doit par conséquent être adopté. Cet oiseau, ainsi que deux espèces très-voisines, notre *Tachyphonus flavopectus* et notre *Tachyphonus canigularis*, offrent des caractères de formes si peu tranchés, comme caractères génériques, que nous en avions fait d'abord des *Arremons* (ce qui a peut-être engagé M. Dubus à y placer cet oiseau), et que ce n'est qu'après un nouvel examen plus approfondi que nous nous sommes dé-

cidés à les placer tous trois dans les *Tachyphones*, auxquels ils ne conviennent réellement encore qu'imparfaitement.

13. — MONASA UNITORQUES.

« M. capite, collo, dorso, tectricibus alarum superioribus et epigastrio fuscis, plumis singulis in medio longitrorsum rufescente striatis; semitorque pectorali candido; ventre et crisso albicantibus; remigibus obscure fuscis, secundariis extus rufo limbatis; cauda fusca. Rostro aurantio, culmine et gonyde fusco-nigris; pedibus fuscis, unguibus albicantibus.—Longueur totale, 19 cent.

» Habite le Pérou.

» Cet oiseau ressemble beaucoup au *M. fusca* (Gm.). Mais il a le bec plus comprimé et plus aminci vers la pointe, et les tarses un peu moins forts. Il est d'ailleurs facile à reconnaître, au premier coup d'œil, à son demi-collier uniquement blanc, sans aucune trace de noir ni de roux. »

Nous possédons deux individus entièrement conformes à cette description et que nous avons toujours regardés comme étant le véritable *Bucco fuscus* des auteurs, le *Tamatia brun* (Levaill. Ois. de Paradis, II, p. 99, Pl. 43), que Wagler regarde à tort comme le jeune du *Bucco torquatus* (son *Lypornix torquata*, Syst. avium, n° 4), et que, selon lui, Temminck et Levaillant regardaient à tort comme le jeune du *Collaris*. Toujours est-il que mes deux individus, que je regarde comme adultes, sont entièrement conformes à la description du *Bucco fuscus* des auteurs et, en même temps, à celle ci-dessus du *Monasa unitorques* (Dubus), d'où il résulterait que le *Bucco fuscus* est bien une espèce et que le *Monasa unitorques* devrait être rayé. M. Dubus, après avoir comparé son *M. unitorques* avec le *B. fuscus* (Gmel), dit : « Il est d'ailleurs facile à reconnaître au premier coup d'œil à son » demi-collier uniquement blanc sans aucune trace de noir ni de » roux. » Mais c'est positivement en cela qu'il est conforme au *Fuscus*, tandis que ce caractère de coloration à double collier convient au *B. maculatus*, qui a cette bande blanche bordée de noir et de roux. Telle est ma manière de voir. C'était aussi celle de M. Natterer à son passage chez moi, quand nous allâmes à Londres ensemble.

14. — MONASA INORNATA.

« M. supra sordide fusca; dorsi et tectricum alarum minorum et mediarum plumis singulis apice rufescente maculatis; uropygio et cauda fuscescenti-rufis; capitis lateribus fuscis, plumis singulis in medio longitrorsum rufescente striolatis; collo antico, pectore, epigastrio et hypochondriis rufescente et fusco variis; ventre albido; remigibus obscure fuscis. Rostro obscure fusco, apiculo et subtus flavicante; pedibus fuscescentibus, unguibus fuscis.—Longueur totale, 17 cent.

» Habite le Guatimala.

» Voisin du précédent, mais sans aucun collier, et sans stries longitudinales sur les parties supérieures. »

Nous ne connaissons pas cette espèce que, d'après ses grands rapports avec l'espèce précédente, on pourrait supposer en être le jeune, si elle n'avait été jugée par un ornithologiste tel que M. Dubus.

15. — PRIONITES CARINATUS.

« P. supra olivascenti-viridis; fronte juxta marginem maxillæ rufescente; superciliis cyaneis; tænia a naribus infra oculos ad regionem paroticam ducta et pennulis quibusdam pectoralibus nigris; infra virescenti-rufus; mento viridi-cærulescente; remigibus fusco-nigris pogoniis externis viridi-cærulescentibus; cauda supra viridi-cærulescente, rectricibus duabus intermediis apice spatulatis et nigro terminatis. Rostro et pedibus nigris, illo apice corneo.—Longueur totale, 35 cent.

» Habite le Guatimala.

» Remarquable par son bec déprimé et à arête très-saillante. Toutes les parties supérieures, à l'exception de la queue, sont, uniformément, d'un vert un peu olivâtre. »

Nous ne connaissons pas cette espèce intéressante qui, d'après la dépression de son bec à arête carénée indiquée par M. Dubus, nous paraît devoir figurer dans le genre *Cryptlicus* de Swainson, à côté du *Crypt. platyrhyncus* (Leadbeater), ou *Martii* (Spix) et du beau *Crypt. superciliosus* (Swainson, Class., part. 3, p. 358). Elle formerait donc la troisième du genre, car le *Crypt. apiaster* de Lesson (Rev. Zool. 1842, p. 174) est identique avec le *Crypt. superciliosus* décrit antérieurement.

III. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 7 août 1848. — M. *Pappenheim* adresse à l'Académie une note dans laquelle il avance que, contrairement à l'opinion généralement admise par les naturalistes, le cœur des Araignées ne porte aucune trace de rameaux latéraux, qu'il est enveloppé d'un péricarde membraneux n'offrant aucun indice de perforation latérale, et qu'il présente un double système de fibres musculaires, l'un transversal, ou plutôt en spirale, et l'autre longitudinal, ce qui donne lieu à des contractions qui s'effectuent dans un double sens, suivant une direction tantôt longitudinale, tantôt transversale.

Séance du 14 *août*. — M. *Milne Edwards* fait un rapport sur une *Note de M. Isid. Pierre, relative à un insecte qui attaque le blé*, et que l'on connaît sous le nom de *Clorops lineata* ou d'*Oscinis*. Tous les faits consignés dans cette note, et les moyens proposés par le rapporteur pour détruire un insecte aussi nuisible aux céréales, sont depuis longtemps connus.

Le même membre lit un deuxième rapport sur un *Mémoire relatif aux Trilobites de la Bretagne*, par M. Marie Renault. Nous avons déjà donné une analyse de ce mémoire.

Séance du 21 *août*. — M. *Pappenheim* adresse une *Note sur les poumons des Araignées*. Ces organes consistent en des feuillets enroulés, qui offrent des points très-nombreux, tantôt blancs, tantôt noirs. Ces derniers seraient dus, d'après l'auteur de la note, à la présence de l'air. En outre, sur la surface externe des poches respiratrices, on remarque de petits cylindres aboutissant chacun au dehors au moyen d'une petite ouverture, d'où il suit que l'air atmosphérique qui passe au travers de ces poches pulmonaires, comme par un crible, doit traverser une multitude de petits canaux capillaires, avant d'arriver au contact des parties internes ventrales de l'Araignée.

Séance du 28 *août*. — M. *A. de Quatrefages* lit un *Mémoire sur l'embryogénie des Annélides*. L'auteur commence par signaler certaines modifications que subit le vitellus dans les œufs non fécondés des Annélides, et semble porté à admettre que ces

modifications sont du même ordre que celles qui se manifestent sur les œufs féconds; qu'elles sont par conséquent le résultat de ce que l'on connaît sous le nom de *Segmentation*. Mais ces modifications, au lieu d'être l'expression d'un phénomène physiologique, ne seraient-elles pas plutôt la conséquence d'un commencement de distinction ou de décomposition? La prétendue segmentation du vitellus d'œufs non fécondés est aujourd'hui fort contestable, et les faits recueillis par M. de Quatrefages, seraient peu propres à la faire admettre.

Ensuite, l'auteur signale les rapports et les différences que le développement des Hermelles présente avec celui des Mammifères, et il en conclut que tant que le germe reste à l'état d'œuf, il y a une ressemblance extrême dans les phénomènes du développement chez les Mammifères et chez les Hermelles; mais que cette ressemblance cesse ou diminue considérablement presque aussitôt que se manifestent les premiers vestiges d'une organisation animale.

— M. *P. Gervais* présente un mémoire des plus intéressants *Sur les variations de couleur qu'éprouvent les Caméléons.* « Ayant eu depuis quelques mois, dit-il, l'occasion d'observer vivants plusieurs Caméléons de l'espèce algérienne, j'ai cherché si les variations de couleur qui ont rendu ces animaux si célèbres, ne pourraient pas être expliquées anatomiquement et physiologiquement... On a successivement accusé la respiration, et son activité plus ou moins grande; le gonflement du corps à l'aide des poumons et de leurs cœcums aériens, qui rappelaient les sacs pneumatiques des oiseaux; les capillaires entourés; le reflet des objets environnants; la bile enfin. L'explication à laquelle on a le moins songé, le jeu d'un ou de plusieurs pigments, était cependant bien préférable.

» Chez les Caméléons, comme chez tant d'autres animaux, on doit distinguer le système de coloration d'avec la teinte plus ou moins foncée des couleurs. C'est surtout la teinte qui varie; le système, au contraire, reste presque uniformément le même, et certaines taches sont d'une fixité vraiment remarquable : telles sont les barres de la tête et des yeux, les zig-zags ou taches en V de l'échine, celles de la queue, les taches des flancs et les barres des membres et des doigts, toutes normalement jaunes, jaune citron ou jaune de rouille, et dépendant d'un pigment

susdermique. Ces taches, ces barres que l'on voit très-bien sur les Caméléons fraîchement morts, se reconnaissent aussi plus ou moins aisément sur les Caméléons vivants, suivant que le fond sur lequel elles reposent est d'une teinte plus ou moins intense, et que cette teinte s'est plus ou moins mariée à la leur. Le fond de la coloration, c'est-à-dire la couleur naturelle du derme, indépendamment de ses pigments, est blanchâtre. Dans l'obscurité, et après la mort, cette couleur est la plus fréquente. Le verdâtre, au contraire, le brun, le brun foncé ou violacé, se montrent dans la plupart des autres cas. Comme chacune de ces teintes blanchâtre, verdâtre, brune, etc., peut être partielle ou plus ou moins générale, il en résulte une assez grande quantité de combinaisons possibles. Toutefois la teinte blanche est constante sous la ligne médiane inférieure; elle n'est d'ailleurs que l'absence complète de coloration pigmentaire.

» Quand on observe attentivement à la loupe un Caméléon qui passe du blanchâtre au vert ou au brun plus ou moins foncé, on voit apparaître à la surface du derme, au-dessous de l'épiderme, une multitude de petits points noirâtres. Ces points, qui ne se montrent jamais sous la ligne médio-inférieure, sont surtout abondants aux tubercules ou saillies squamniformes des autres parties de la peau. Lorsqu'il ne s'en est encore montré qu'une médiocre quantité sur le fond blanchâtre ou jaunâtre de celle-ci, la couleur est plus ou moins verte; s'il y en a davantage, et que, par suite, il reste moins de petits intervales blanchâtres, la teinte générale est d'un brun plus ou moins vert, ou d'un brun noirâtre. Si l'injection sanguine est plus vive, elle tire sur le brun violacé. Comme nous l'avons déjà dit, ces accidents de coloration sont locaux ou bien généraux, et lorsqu'ils sont partiels, ils donnent lieu à d'assez nombreuses variations, telles que des marbrures, des mouchetures, des ponctuations, etc. L'apparition des fines ponctuations noires n'est pas complétement empêchée par le pigment jaune dont la distribution régulière et fixe a été indiquée plus haut. En se mêlant à ce dernier, en proportions variables, il devient une nouvelle cause de changements, et les taches fixes changent alors de nuance, comme tout le reste du corps, mais sans prendre absolument le même ton que celui-ci. On pourrait appeler le pigment brun *pigment dermique*. Il est, en effet, logé dans les

mailles du derme; il y forme de nombreuses granulations souvent flammées, en mèches, ou bien ponctiformes. Le derme lui-même est principalement composé de fibres croisées à angle droit, et dont la contractilité, comparable à celle du tissu dartoïde, est incontestablement le principal agent de la disparition ou occultation intradermique, et de l'apparition successive et en quantité variable des ponctuations du pigment brun. Lorsqu'on détache par la macération ou autrement l'épiderme des Caméléons et des autres reptiles, le pigment ne s'enlève pas avec lui, comme cela a lieu pour le corps muqueux de la peau humaine. Après la mort, le pigment noir est presque toujours caché dans les mailles du derme, et la peau paraît alors blanchâtre, sauf aux endroits colorés par le pigment jaune. Ce mode de coloration se produit pendant la vie, dans certaines conditions faciles à déterminer.

On a très-souvent fait intervenir la couleur des objets auprès desquels les Caméléons sont placés comme cause de leurs variations de teinte; mais beaucoup d'auteurs ont relégué au rang des fables tout ce chapitre de l'histoire de ces reptiles. Cependant l'observation attentive montre, à cet égard, des coïncidences qui ne peuvent pas être le seul effet du hasard. Le blanchâtre, le vert, le brun sont d'ailleurs les conditions de couleur au milieu desquelles ces animaux sont le plus habituellement placés, par suite de leur genre de vie. Le vert, en particulier, est la couleur du feuillage; le brun est ordinairement celle du sol, des écorces et des arbres dépouillés de leurs feuilles. Les Caméléons ne prennent pas toutes les nuances connues; mais il est incontestable qu'ils ne tardent pas à devenir blancs, jaunâtres, verdâtres, ou d'un brun plus ou moins foncé, suivant que les objets avec lesquels on le met en rapport, le sont eux-mêmes d'une manière plus ou moins évidente. Ils se mettent en harmonie de coloration avec eux, au moins dans certaines limites, et ce changement, sans être jamais instantané, est plus lent ou plus rapide, suivant les circonstances. Un Caméléon que nous avons tenu, pendant plusieurs semaines, libre sur un oranger placé dans un jardin, était presque constamment vert, comme les feuilles de l'arbre sur lequel il vivait. Dans notre cabinet, il était habituellement brun, et sa nuance approchait réellement de celle du sol, du bois, etc., avec lesquels il se

trouvait alors en rapport. On avait autant de peine, dans beaucoup de cas, à le retrouver au milieu des objets dont il avait pris à peu près la teinte, que précédemment il était difficile de le distinguer au milieu des feuilles de l'oranger. Le Caméléon est un animal lent, arboricole, et qui ne peut éviter ses ennemis par la course, de même qu'il ne sait, faute d'agilité, saisir sa nourriture à la manière des autres Sauriens. Pourquoi repousserait-on absolument l'idée que la nature, qui lui a donné une langue si singulière, mais si évidemment appropriée à ses conditions d'existence, des yeux si bien en rapport avec sa lenteur observatrice, des pieds si sûrement disposés pour grimper, lui aurait accordé, au moyen de ces changements de couleur, la possibilité de se soustraire à la vue des êtres qui le craignent et de ceux que lui-même il redoute? Cette supposition n'est en rien contraire à ce que nous apprend chaque jour l'étude du règne animal. »

ONZIÈME ANNÉE. — SEPTEMBRE 1848.

I. TRAVAUX INÉDITS.

ÉTUDES sur les *Mammifères Primates;* par M. R. P. LESSON. — Suite et fin. — V. p. 159 à 170, 191 à 210, 223 à 235.

Le dernier genre des Cébiens gymnuriens est celui des SAKIS, ou Singes à queue de Renard (*Pithecia*, Desm.), parce qu'en effet les poils de leur queue, longs et touffus, sont longs et hachés, et donnent à cette partie un volume notable. Les Sakis ont sur leurs mâchoires des dents proclives, c'est-à-dire obliquement implantées. Leur tête est arrondie et leur museau est court; leurs mains sont pentadactyles.

Ces Singes vivent assez habituellement solitaires. Parfois, cependant, ils se réunissent par petites bandes de six à huit individus. Ils sont friands du miel sauvage des abeilles, qu'ils vont dévaliser quand ils peuvent échapper aux Sajous qui les guettent pour s'emparer du produit de leur chasse, et qui les battent pour leur faire lâcher leur capture. La plupart des Sakis ont des habitudes crépusculaires, et c'est au soir qu'ils se mettent en quête des fruits, des insectes qui font la base principale de leur régime. Pour beaucoup de naturalistes, les Sakis ne forment que deux genres, les vrais Sakis (*Pithecia*) et les Brachiures (*Brachyurus*, Spix), les premiers ayant une longue queue, les derniers en ayant une courte. Mais on ne peut se défendre de reconnaître parmi eux des types de petites tribus familiales assez distinctes par le port et par des habitudes du corps spéciales.

Les ISRAÉLITES ou *Chiropotes* ont une barbe épaisse autour du menton et la queue fort longue. L'espèce type est le Saki noir ou Couxio (*Pithecia Satanas*), qui vit au Para. Ce Singe, entièrement noir, a sur la tête des poils touffus et abondants qui forment une sorte de perruque. Ces Singes sont tristes et mélancoliques; hardis pour combattre, ils se dressent sur les membres postérieurs quand ils sont irrités, grincent des dents, se frottent la barbe et se jettent avec violence sur leurs ennemis. On en distingue le Saki juif (*Pithecia israelita*), que Humboldt a

rencontré sur les rives du Rio-Negro et de l'Orénoque, et que M. Traill a décrit sous le nom de Saki à gilet, d'après des individus de la Guyane hollandaise. Ce Singe est noir, les reins exceptés, qui sont de couleur jaune; la barbe est très-épaisse et arrondie à la mode judaïque. Le nom de Chiropotes leur vient de leur habitude de puiser l'eau avec la main pour boire.

Les vrais Sakis ont la face nue, c'est-à-dire sans barbe au menton, et le corps revêtu de poils allongés, plus longs surtout sur la tête, où ils forment une sorte de perruque rayonnante. Leurs habitudes sont plus crépusculaires que diurnes, car ils ne quittent la profondeur de leurs retraites qu'après le coucher du soleil. Comme leurs congénères, ils se nourrissent d'insectes, de racines et de fruits. On les dit timides et mélancoliques.

Le Saki-Moine (*Pithecia monachus*, E. Geoff.) a son pelage varié de grandes plaques brunes et jaune doré, et la face brune avec des poils blancs. On le trouve au Brésil. — Le Saki à ventre roux (*Pithecia rufiventer*, Kuhl), ou le Singe de nuit de Cayenne, a son pelage brun lavé de roussâtre, les parties inférieures et le dedans des membres roux vif, et la face entourée d'un cercle de poils jaunâtres. — Le Guapo (*Pithecia Guapo*, Pœpp.) du Maragnon, a la face et les mains grises, les poils du corps noirs terminés de blanc à leur pointe et la queue claviforme. — Le Pogonias (*Pithecia pogonias*, Gray) a le corps noirâtre, la face encadrée de poils noirs terminés de jaune à leur pointe, le sinciput et les joues jaunes.

Les Yarkés ont des poils longs et laineux au menton, une queue lâche et aussi longue que le corps, la tête et le cou garnis de poils ras. Ces petits Singes vivent dans les broussailles par troupes de sept à huit individus. Ils recherchent les goyaves et le miel et mangent aussi des graines. Le Yarké (*Pithecia leucocephala*, Desm.) vit à la Guyane française, où Laborde l'a mentionné sous le nom que nous lui conservons. Son pelage est noir, excepté la tête et le cou qui sont blanchâtres. — Une variété à tête brunâtre enfumée (*Pithecia hirta*, Spix) a été observée sur les bords du Rio-Negro et du Solimoëns au Brésil. — Une deuxième variété (*Pith. inusta*, Spix) a la tête et le cou de couleur d'ocre, et a été rencontrée proche Tabintinga, aussi au Brésil. — Kuhl avait déjà distingué un Saki à face jaune (*Pithecia ochrocephala*, Kuhl), dont la tête est entourée de poils d'un blanc

ocracé, avec du marron sur les côtés de la queue, le dos noir et les mains brunes. Enfin M. Gray l'a confondu sous le nom de Yarké (*Pithecia irrorata*), qu'il a fait figurer dans la zoologie du Sulphur, et dont les poils crépus sont d'un noir intense dans la plus grande partie de leur étendue, excepté à leur pointe qui est blanche.

Les Cacajaos ont les poils de la tête presque ras, la face nue, le menton imberbe, la queue très-courte, ce qui leur a valu le nom générique de Brachyures par Spix. La seule espèce connue vit dans les forêts du Brésil et de l'Orénoque par petites troupes; elle est renommée par sa voracité, sa malpropreté et son excessive timidité. Le Cacajao, ainsi appelé par les Indiens maratitains du Rio-Negro, a les parties nues d'un beau noir et le pelage jaunâtre. L'Ouakary n'en diffère point. Les Indiens se délectent avec la chair de ce quadrumane.

Après les Cébiens, vient le quatrième groupe de la grande famille des Singes, les Arctopithéciens, c'est-à-dire les Singes américains à griffes, mieux nommés Hapaliens. Ces Hapaliens ont 32 dents, comme les Singes de l'Ancien-Monde, les doigts recouverts par des ongles arqués et acérés, et le pouce ne jouissant pas des mouvements d'opposition.

Ce sont des Singes de très-petite taille, remarquables par la beauté de leur fourrure, peu éducables, quoique remplis de sagacité; ils sont pétulants et capricieux. Ils se tiennent presque exclusivement dans les arbres des forêts, sur les branches desquelles ils grimpent à la manière des Écureuils. Ils semblent exclusivement confinés dans le bassin qui comprend le Brésil, le Para et la Guyane, à l'orient de la Cordillère. Ces Hapaliens ont reçu des nomenclateurs une foule de noms, tels que ceux de *Sahuis*, *Hapale*, *Saguinus*, *Jacchus*, *Midas* et *Arctopithecus*. Leur tête arrondie a un profil presque vertical de 60 degrés. Leurs formes sont sveltes et leur queue très-velue n'est pas prenante.

Ces Hapaliens se subdivisent en petits groupes qui conservent leur physionomie propre et que l'on peut appeler Ouistitis (*Hapale*), Micos, Tamarins (*Midas*), Pinche et Marikinas. La plupart des auteurs n'admettent que deux genres, les *Hapale* et les *Midas*.

Les Ouistitis (*Hapale*, Illig.) ont la face petite et très-poilue,

la fourrure abondante ; ils portent des pinceaux de poils aux oreilles, et leur queue est coupée d'anneaux de poils colorés. Ils sont agiles, colériques, mais d'une intelligence bornée. En captivité, ils redoutent les Chats, les Guêpes, et se nourrissent des matières les plus diverses. On ne les rencontre que dans les forêts du Brésil et de la Guyane.

L'Ouistiti (*Hapale jacchus*, Kuhl) est l'espèce anciennement connue. C'est le *Sahui* du Brésil à Bahia, le *Akarima* des créoles de la Guyane. Laët l'a mentionné sous le nom de Sagoin, Marcgrave sous celui de *Cai-taïa*, et Edwards sous celui de *Sanglin*. Son pelage est gris cendré avec la queue annelée de noirâtre, de gris et de jaunâtre. Deux touffes de longs poils blancs forment des bouquets sur les cartilages des oreilles. — On en distingue l'Ouistiti à pinceaux (*Jacchus auritus*, E. Geoff.), dont le pelage est noirâtre avec des ondes rousses et brunes alternatives, le ventre, les flancs et la gorge noirâtres. Les pinceaux de poils naissent dans l'intérieur de la conque. — L'Ouistiti à épaulettes (*Hapale humeralifer*) du Brésil a son pelage brun noir, avec une coloration blanche pour les épaules, la poitrine, les bras et les pinceaux des oreilles. Les anneaux de la queue sont peu marqués ; les mains sont brunâtres. — M. Natterer a, dans ces derniers temps, décrit un Ouistiti à pinceaux des oreilles blancs, qu'il nomme Chrysoleuque (*Hapale chrysoleucos*). Sa fourrure est blanche, mais les mains et la queue sont d'un roux très-vif. Il a été découvert au Brésil, à Borba.

On connaît deux Ouistitis qui portent aux oreilles des pinceaux noirs. L'un, le Sahui à tête blanche (*Hapale leucocephalus*, Wied), a le dos roux, les extrémités variées de gris et de cendré, la tête et la poitrine entièrement blancs. On le rencontre au Brésil, principalement dans la province de Jucu et sur les rives de l'Esperito-Santo. L'autre, l'Ouistiti à pinceaux noirs (*Hapale penicillata*) est très-commun dans tout le Brésil. Il est cendré, avec des ondes brunes et cendrées sur la croupe, un croissant blanc sur le front, la tête et le haut du cou noirs. Il est peu de Singes plus commun dans le district de Belmonte, à Rio de Salza, à Rio-Pardo et à Ilhios. M. Gray a figuré encore une espèce du Mexique sous le nom de Ouistiti à ventre rouge (*Jacchus rufiventer*).

Le petit groupe des Micos ne comprend que deux espèces, et

encore la deuxième pourrait bien n'être qu'un jeune âge de la première. Le Mico du Brésil (*Hapale argentata*) a le milieu de la face nu, des favoris sur les joues et une petite barbiche sous le menton. Les poils de sa fourrure sont longs, soyeux et d'un blanc satiné; ses oreilles sont grandes et nues, sa queue est longe et mince. Les parties nues de ce Singe sont d'un vermillon intense, ce qui lui prête une physionomie caractéristique. On le trouve au Para et sur le bord du fleuve des Amazones. C'est le Mico d'Alloa et de Buffon, le Sahui de La Condamine. — On en distingue peut-être à tort le Mico à queue noire (*Hapale melanurus*, Kuhl), aussi du Brésil, mais à pelage brunâtre plus clair sur la poitrine, et la queue noire.

Les Tamarins (*Midas*, E. Geoff.) forment un petit groupe que caractérisent des oreilles membraneuses assez amples et complétement nues, un menton sans barbe, d'épais favoris sur les joues, les tarses et les carpes couverts de poils ras, la queue longue et grêle et assez uniformément cylindrique. Ce sont de petits animaux vifs, irritables, capricieux, peu intelligents, habitant les grandes futaies les plus reculées des lieux d'habitation. Les Tamarins vivent au Brésil et à la Guyane. — Le Tamarin à mains rousses (*Hapale midas*, Illig.) a son pelage noir, les membres jaune orangé, des ondes grises, rousses et noires sur le corps. C'est le *Tamary* de Surinam, du Brésil et de la Guyane française. — Le Tamarin nègre (*Hapale ursulus*, Kuhl) est noir avec des ondes rousses sur les reins et vit au Grand-Para. — Le Tamarin à lèvres blanches (*Hapale labiata*) a la fourrure noire, la poitrine et le ventre roux ferrugineux, la tête et le cou noirs, le nez et le rebord des lèvres blancs. Il a été rencontré au Brésil, sur les rives du Solimoëns, d'Ica et du Maragnon. — Le Tamarin noir (*Hapale nigra*, Poeppig) est d'un noir mat uniforme. Il a été découvert sur les rives du Maragnon et de l'Ucayale.

Les Pinches ont une face nue, des oreilles dénudées de longs poils, comme ébouriffés sur le derrière de la tête, une longue queue grêle. — La seule espèce connue de ce petit groupe est le Pinche (*Simia œdipus*, L.), dont la fourrure est soyeuse, brune, ondée sur le corps, blanche sur la tête et les quatre membres et varie au roux vif sur les fesses. On dit le Pinche méchant, solitaire, difficile à apprivoiser et insensible aux bons traitements. D'un autre côté, M. F. Cuvier, qui en a observé un individu

captif, lui a trouvé des habitudes paisibles et même paresseuses, et c'est surtout vers le soir qu'il montrait plus d'animation. Le Pinche habite le Para, Carthagène, où il est appelé *Titi*, la Guyane française, Tabaco, les Maypores et les rives du fleuve Sin. — Les auteurs regardent comme une espèce de Tamarin un petit Singe du Brésil décrit par Thumberg (*Simia albifrons*), qui nous semble une variété du Pinche. Son pelage est noir, mais la base des poils est blanche; sa face noire est encadrée de poils blancs. — Il en est de même du Tamarin bicolore de Spix (*Midas bicolor*), dont le haut du corps est blanc et la partie postérieure brune avec les membres ferrugineux.

La dernière tribu est celle des Marakinas, Singes qui unissent la gentillesse des formes à la plus vive coloration du pelage. Ces petits Singes portent une longue crinière sur les épaules et leurs oreilles sont cachées sous les poils; leur face est nue.

Le Marikina aurore (*Simia rosalia*) est l'espèce la plus anciennement connue, et celle qu'on a appelée le petit Singe-Lion en France, et le *Sahuim vermelho* au Brésil. Cet animal a un pelage formé de poils longs, soyeux, prenant un ton doré sur la crinière. Il est assez commun aux environs de Rio de Janeiro, et il n'est pas rare à la Guyane. — Le Chrysomèle (*Hapale chrysomela*, Wied) a sa fourrure d'un noir intense, excepté les hanches et les reins qui sont d'un beau jaune doré. C'est le *Sahui peto* des créoles portugais et le *Pakakang* des Botocudos. On l'a rencontré dans le Sestam de Ilheos et dans les forêts du Rio-Pardo. On distingue de ce dernier le Marikina à queue jaune (*Jaccus chrysopygus*, Mikan), qui se trouve au Brésil dans la province Saint-Paul. Comme le précédent, sa fourrure est noire, mais il porte sur le front une tache jaune. Les fesses sont aussi de cette dernière couleur. On le distingue dans son pays par l'épithète de Sahui des grands bois. — Enfin le *Leoncito* des Espagnols (*Simia leonina*, Humboldt) est brun olivâtre; sa face noire est relevé par le bord blanc qui encadre les lèvres. Il vit dans le Grand-Para, aux plaines de Mocoa, sur la pente orientale des Cordillères et sur les rives du Putu-Mayo et du Caqueta.

Cours d'histoire naturelle des *Corps organisés*, professé au collége de France, par M. Duvernoy. (Voir la *Revue* de 1846 et 1847, et la p. 63 de *la Revue* de cette année.)

II. La Classe des *Rotifères*, assez bien connue depuis les travaux de M. Ehrenberg, dans la plupart des détails de son organisation, est intimement liée avec la précédente par les *Vorticelles*, etc. M. D. persiste à penser qu'il ne serait pas rationnel de les séparer dans deux Embranchements différents.

Ces deux Classes forment un groupe distinct dans le Type des Zoophytes (1).

Il en est de même de la classe des *Helminthes* (2), qui se composait déjà, dans le *Règne animal*, de Vers parasites et de Vers libres.

G. Cuvier divisait cette Classe en deux Ordres, les *Intestinaux cavitaires* et les *Intestinaux parenchymateux*. Il avait laissé, parmi ceux-ci, les *Echinorhynques*, dont les sexes sont séparés et qui ont une cavité viscérale. Il y a près de vingt années que, dans ses enseignements, M. D. les réunit à l'Ordre des *Cavitaires* de Cuvier, dans une section distincte, sous le nom d'*Anentérés*; tandis qu'il désigne l'autre section sous celui d'*Entérodèles*.

C'était une première amélioration à la classification du Règne animal.

Une autre amélioration beaucoup plus importante, est la division de la classe des *Helminthes* en trois *Sous-classes*, telles que nous les avons indiquées dans notre Compte rendu du mois de mars 1846 (3).

M. D. a évité, autant que possible, les nouvelles dénominations, et surtout les dénominations mal sonantes pour désigner ces trois groupes principaux.

La classe des Helminthes telle que M. D. la circonscrit, est exactement celle des Intestinaux du *Règne animal*, sauf les *Lernées*, qui sont des *Crustacés*, et font partie conséquemment de l'Embranchement des *Animaux articulés*.

Les découvertes faites depuis 1830 sur l'organisation des animaux de cette classe, permettent de la mieux caractériser qu'elle ne l'est dans cet ouvrage célèbre.

(1) Voir la Revue de 1846, p. 90 et 91.

(2) Le professeur a traité de cette classe dans les leçons des 23, 25 et 28 janvier dernier.

(3) P. 89 et 90 de cette Revue.

Les circonstances *de vivre en parasite dans l'intérieur des autres animaux et de manquer d'organes de respiration particuliers* paraissent avoir été les premiers caractères qui ont servi à distinguer ce groupe.

Relativement au système nerveux, l'illustre auteur du *Règne animal*, en énonçant les caractères généraux et communs de l'Embranchement des Zoophytes avait dit :

« Les Vers intestinaux eux-mêmes ont au moins deux filets » nerveux partant d'un collier autour de la bouche (1). »

Nous verrons tout à l'heure que les quelques données sur lesquelles ces généralités étaient fondées ont été étendues, précisées, confirmées par les recherches et les découvertes récentes sur l'organisation des Helminthes.

G. Cuvier y réunissait des Vers externes, les *Némertes*, qui faisaient partie de son Ordre des Cavitaires, et les *Planaires* qu'il avait dû rapprocher des *Douves* ou des *Trématodes*, dans son Ordre des *Parenchymateux*.

Ces mêmes recherches, et de plus récentes découvertes, ont confirmé tous ces rapprochements du génie, qui parvient à saisir les véritables rapports sur quelques faits, dont le commun des esprits ne peut apprécier l'importance.

Nous commencerons par rappeler ces découvertes jusqu'à l'époque du cours fait en 1846 par M. D. et celles qui ont été publiées depuis lors.

Nous verrons jusqu'à quel point ces dernières confirment les *classifications du Règne animal*, modifiées par M. D. en suivant les progrès de la science.

Le système nerveux de plusieurs *Parenchymateux* avait été reconnu et décrit avant 1830, par Bojanus (en 1821) pour l'*Amphistoma subtriquetrum*, Rud.; par Édouard Mehlis (en 1825) pour les *Distoma hepaticum* (2). En 1830, M. Laurer faisait connaître celui de l'*Amphistoma conicum*.

D'après ces trois observateurs le système nerveux de cette Sous-classe se compose essentiellement de deux cordons principaux longeant les deux côtés du corps, et aboutissant chacun à un ganglion placé au côté correspondant ou un peu au-dessous de

(1) T. III, p. 218.

(2) M. Duvernoy l'a démontré dans ses cours au collége de France, chaque fois qu'il en a eu l'occasion.

l'origine du canal alimentaire, et réunis par un filet de commissure qui passe sous cette origine.

Dans le *Tristoma coccineum*, Cuv., les deux ganglions qui représentent le cerveau avec la bande transversale qui les unit, sont même en avant de la ventouse buccale (1).

C'est encore bien plus en avant de cette ventouse que sont, dans les *Planaires*, les deux ganglions cérébraux rapprochés, avec une bande transversale qui les unit, ou se touchant sans se confondre. Ces ganglions ont un développement considérable comparativement à ceux des Intestinaux précédents. Deux filets principaux qui en sortent pour se porter directement en arrière, et qui comprennent l'estomac dans leur intervalle; plusieurs autres qui vont aux organes des sens ou à l'estomac, constituent le système nerveux caractéristique d'un animal birayonné.

Mais il faut bien remarquer que ce système appartenant à un animal libre, susceptible de mouvement et de grands déplacements, est beaucoup plus développé que celui des animaux du même groupe, qui changent très-peu de place dans les organes où ils passent leur vie. C'est une démonstration frappante, avec beaucoup d'autres, de la quantité de puissance nerveuse que consomme l'action musculaire (2).

Nous en verrons un autre exemple dans le système nerveux des *Nemertes*.

Les *Parenchymateux*, quand leurs ganglions cérébraux sont écartés, n'ont qu'une seule bande ou un seul filet transversal pour les réunir. Chez aucun on n'a vu jusqu'à présent, une seconde bande supérieure formant un collier complet.

Cette circonstance a donné lieu de changer, mais sans raison suffisante, la dénomination de *Parenchymateux* de Cuvier, en celle d'*Anévormes*, désignant, à la vérité, une Classe de Vers ayant exactement la circonscription que nous avons fait connaître en 1846, d'après M. D. pour sa Sous-classe des *Parenchymateux*.

Dans les *Helminthes* de la sous-classe des *Cavitaires*, le système nerveux se compose de deux nerfs latéraux aboutissant chacun à un petit ganglion, de chaque côté du canal alimen-

(1) Voir la pl. 36 *bis*, fig. *b*, des Intestinaux, publiée par M. Blanchard dans l'édition illustrée du *Règne animal*.

(2) Voir les planches 37 et 38 des Zoophytes de l'édition illustrée du *Règne animal*, où ce système nerveux a été figuré d'après les observations de M. de Quatrefages.

taire et réunis par deux filets de commissure, formant un collier autour de l'œsophage.

Ces filets sont tellement déliés et ces ganglions tellement petits, qu'ils ont été vainement cherchés, ou seulement vaguement indiqués par d'habiles anatomistes.

M. Blanchard a figuré, avec assez de précision, celui de l'*Ascaride* et du *Sclérostome du cheval*, dans l'édition illustrée du Règne animal (1).

Le système nerveux des *Linguatules*, qui forment un ordre distinct de la sous-classe des *Cavitaires*, dans la méthode de M. D., avait été aperçu par G. Cuvier, du moins dans sa disposition principale. « Un filet blanc, dit-il, entoure la bouche et donne deux troncs descendants (2). »

MM. Owen, Miram et Diesing ont publié, à très-peu d'intervalle, des Monographies où ils ont fait connaître ce système, comme composé d'un ganglion principal sous-œsophagien, et de deux cordons latéraux principaux qui se portent en arrière; tandis que deux autres branches formeraient en avant un collier autour de l'œsophage.

Des côtés de ce même ganglion sous-œsophagien rayonnent, vers la circonférence beaucoup d'autres filets nerveux moins importants, qui vont aux muscles des crochets (3).

Outre ce ganglion cérébral inférieur, M. Blanchard en représente un second (4), qui serait supérieur et plus en arrière, duquel partent des nerfs qui vont au canal alimentaire; puis deux filets qui se réunissent au premier collier.

Cet arrangement singulier du système nerveux des *Linguatules*, que nous n'avons pu encore vérifier, et ce développement extraordinaire, non-seulement d'un, mais de deux ganglions cérébraux médians, distinguerait ces *Vers* de tous les autres *Helminthes*.

Dans les *Némertes*, qui sont des Vers libres, vivant dans les eaux de la mer, le système nerveux a un développement proportionnel encore plus considérable, et incomparablement plus grand que dans les parasites internes.

(1) Pl. 26, f. 1-*d*, et Pl. 27, f. 2-*b*.
(2) *Règne animal*, T. III, p. 254.
(3) Voir, entre autres, la Monographie de M. Diesing, dans les Annales du Muséum de Vienne de 1841.
(4) Voir la Pl. 28 des Zoophystes de l'édition illustrée du *Règne animal*.

Il consiste dans deux ganglions volumineux, bilobés, situés de chaque côté de l'œsophage. Les ganglions sont réunis par une large bandelette transversale sous-œsophagienne, et par un petit filet supérieur de commissure, qui complète le collier. De la partie postérieure des ganglions ou lobes cérébraux, partent deux troncs nerveux qui se prolongent très en arrière, tout à fait sur les côtés du corps, ou un peu moins écartés de la ligne médiane (dans le genre *Œrstedia*). Ce double cordon fournit, à droite et à gauche, à des intervalles assez réguliers, de petits filets qui vont transversalement animer les parties correspondantes. D'autres filets plus importants partent des ganglions cérébraux pour se rendre aux points oculaires, à la trompe, etc. (1).

Quant au système nerveux des *Helminthophytes*, la première découverte des traces de ce système est due à M. Lereboullet. Il l'a vu dans une *Ligule* (*Ligula simplicissima*) composée de deux cordons latéraux régnant tout le long du corps et se réunissant, en avant, en arcade (2). M. J. Müller (3), à la vérité, avait déjà indiqué, trois années auparavant (en 1836), les centres nerveux du *Tetrarhynque* de l'*Espadon* (Tetrarhynchus attenuatus). Sa description me paraît se rapporter assez bien à la découverte plus complète, de ce même système nerveux, faite par M. Blanchard en 1846, dans plusieurs espèces de *Tænias* et de *Cysticerques*.

Suivant cet habile anatomiste, le système nerveux consisterait « dans une sorte de commissure transversale placée au centre de la tête, ayant aux deux extrémités un petit renflement ganglionnaire. Ces deux centres médullaires donnent naissance, de chaque côté, à un filet nerveux descendant dans toute la longueur du corps, et fournissant antérieurement un nerf qui se réunit à un petit centre nerveux qui se trouve à la base de chacune des ventouses (4). »

Ce système nerveux rentre, plus évidemment encore que les précédents, dans le plan de celui des *Animaux rayonnés*, et jus-

(1) Voir l'édition illustrée du *Règne animal*, Pl. 34, f. *l*, d'après les dessins de M. de Quatrefages.

(2) Société d'histoire naturelle de Strasbourg, séance du 12 novembre 1839. Institut de 1839, p. 248.

(3) Voir les archives de J. Müller pour 1836, p. CVI.

(4) *Annales des sciences naturelles*, 3e série, t. VII, p. 116. Dans sa première communication à la Société philomathique (séance du 9 mai 1846), M. Blanchard parle d'un nerf médian, d'où s'échappent, de chaque côté, deux filets qui descendent dans toute la longueur du corps. Institut de 1846, p. 173.

tifie M. D. d'avoir séparé, déjà avant la découverte de ce système, de la sous-classe des *Parenchymateux*, les *Cestoïdes* et les *Vers vésiculaires*, en les groupant dans une *Sous-classe* distincte sous le nom d'*Helminthophytes*, comme ayant, encore plus que les deux autres Sous-classes, les caractères des *Zoophytes* ou des *Animaux rayonnés*.

Après cet aperçu historique et critique sur le système nerveux des *Helminthes*, dont la composition et la disposition générale varient, comme on vient de le voir, d'une sous-classe à l'autre, tout en conservant quelques-uns des traits essentiels de celui des animaux rayonnés, système dont le développement est d'ailleurs excessivement faible chez tous les parasites; nous passerons de même en revue, avec le professeur, les autres systèmes organiques, et les derniers progrès que la science a faits dans leur connaissance. Nous justifierons ainsi la place que M. D. assigne à cette Classe, et les groupes dans lesquels il la divise.

On ne trouve que dans les *Helminthes*, et dans l'Embranchement des *Zoophytes*, un système alimentaire aussi variable dans sa forme, et parfois tellement rudimentaire ou peu distinct, qu'on ne peut en bien déterminer les limites.

C'est ce que l'on peut dire de celles-ci, dans les *Vers vésiculaires* et les *Ligules*, parmi les *Helminthophytes;* et dans les *Echinorhynques*, parmi les *Cavitaires*. Ici la cavité viscérale tient lieu de canal ou de sac alimentaire.

Quand le système alimentaire est bien évident, bien limité, il n'a jamais d'issue ou d'anus; c'est toujours un sac simple ou divisé en deux ou plusieurs branches, dans les *Helminthophytes* et les *Parenchymateux*. Au contraire, chez les *Cavitaires* qui en sont pourvus, il est toujours simple, avec une entrée et une issue.

Le système vasculaire est encore à découvrir dans les *Helminthophytes vésiculaires*. M. Blanchard a réussi à injecter quelques réseaux sous-cutanés de ce système dans les Cestoïdes.

Les *Parenchymateux* sont ceux des *Helminthes* qui paraissent avoir le système vasculaire sanguin le plus développé, On pourrait le distinguer en deux parties, l'une plus rapprochée des viscères, l'autre plus liée avec la peau.

Les *Cavitaires*, chez lesquels on ne connaissait que des troncs

vasculaires, ont montré, dans des injections heureuses, des réseaux vasculaires sous-cutanés, peu apparents, dans lesquels se résolvent promptement les branches de ces troncs principaux (1).

Les différents modes de propagation ne sont pas moins caractéristiques, que les différents arrangements du système nerveux, non-seulement pour la classe des Helminthes, mais encore pour les sous-classes dans lesquelles M. D. la divise, et pour certains ordres de ces sous-classes.

Voici d'ailleurs les principaux caractères de ces groupes, tels que M. D. les a fait connaître dans ses cours. Nous les donnons plus en détails que dans notre Compte rendu de 1846 (2). Mais si l'on veut bien jeter un coup d'œil sur ces pages, on trouvera la plus grande ressemblance entre cette classification et celle adoptée postérieurement par M. Blanchard. Seulement ce savant a érigé en Classes les Sous-classes de M. D.

Embranchement des Zoophytes.

Classe III. *Helminthes.*

Forme du corps très-variable selon les sous-classes. Aucun appendice locomoteur ; souvent des appendices de fixité. — Système nerveux *bi* au *multi-rayonné.*—Un canal ou un sac alimentaire; celui-ci peut être seulement bifurqué on divisé en nombreuses ramifications. Un système vasculaire plus ou moins évident, plus ou moins facile à démontrer. — Les trois modes de propagation gemmipare, fissipare et sexuelle. — Vers parasites ou libres.

Ire *Sous-classe*: Helminthophytes.

Animaux simples ou composés, ayant dans ce dernier cas une propagation gemmipare. Forme du corps en ruban, ou en partie vésiculeuse. — Système nerveux (les Cestoïdes) bi ou multirayonné. — Suçoirs de la tête doubles ou multiples. —Un double canal alimentaire sans anus, avec des branches transversales (chez les Tænioïdes).

Cette sous-classe se compose de deux Ordres : I. les H. *Vésiculeux ;* II. et les H. *Cestoïdes.*

(1) Voir la Pl. 34 du *Règne animal* illustré pour les Nèmertes, et la Pl. 23 pour l'Holostome du Renard ; et les Pl. 9 et 10 du T. VIII des *Annales des sciences naturelles*, 3e série, nov, 1847.

(2) Voir cette Revue, 1846, p. 89-91.

L'Ordre des *Helminthophytes vésiculeux* ne comprend qu'une Famille, celle des *Hydatides*. L'Ordre des *Cestoïdes* se compose de trois Familles.

1° Celle des *Cestoïdes vésiculeux*, qui a pour type le genre *Cysticerque* ;

2° La Famille des *Ligules* qui se compose de l'ancien genre *Ligule* et du genre *Bothrymône*, établi par M. Duvernoy ;

3° La troisième Famille est celle des *Tænioïdes*, comprenant, entre autres, les genres *Tænia*, *Bothriocéphale*, *Bothrydie*.

IIe *Sous-classe* : PARENCHYMATEUX.

Forme du corps généralement aplatie, rarement cylindrique; sans aucune trace d'articulations dans le premier cas, mais pouvant être annelée dans le second. — Une ou plusieurs ventouses ; même des crochets, chez ceux qui sont parasites.—Système nerveux birayonné. — Pas de cavité viscérale. Un sac alimentaire seulement bifurqué, ou très-divisé en deux ou plusieurs branches arborescentes. — Propagation sexuelle ; les organes sexuels réunis, avec des organes de copulation.

Cette sous-classe se divise en deux Ordres : 1° celui des *Trématodes*, qui ne se compose que de la Famille des *Douves*, formée des genres *Distome*, *Holostome*, *Amphistome*, *Diplostome*, *Octobothrium*, *Diplozoon*, *Polystome*, *Hexastome*, *Cyclocotyle*, *Tristome*, *Monostome*, etc.

Ce sont tous des vers parasites internes ou externes. Il faut ranger parmi ces derniers le genre *Malacobdelle* de Bl., que M. Cuvier présumait devoir être rapproché des Planaires (1).

Le second Ordre, celui des *Planariés*, qui ne comprend de même qu'une seule famille, celle des *Planaires*, se compose entièrement de vers libres. Genres *Planaire*, *Stylochus*. QUATREF : *Proceros*, QUATREF.

Ces vers ne montrent pas la moindre trace de division en anneaux, ou d'articulations. Il serait impossible de justifier, sous le rapport de leur forme, leur place parmi les animaux annelés.

La IIIe *Sous-classe*, celle des CAVITAIRES, se distingue par l'existence d'une cavité viscérale, et par la séparation des sexes.

Son système nerveux est birayonné.

Cette Sous-classe se compose de quatre Ordres.

(1) *Règne animal*, t. II, p. 217.

L'Ordre I, celui des *Anentérés*, chez lesquels la cavité viscérale semble tenir lieu d'intestin, ne se compose que de la Famille des *Ancathocéphalés* et du genre *Echinorhynchus*. Ce sont tous des vers parasites internes.

Dans les trois Ordres suivants, il y a un canal intestinal avec une entrée et une issue, aux deux extrémités du corps, ou à peu près.

Les dénominations de ces trois Ordres sont prises ensuite de leur forme.

Les *Entérodèles cylindriques* composent l'Ordre II, formé de deux Familles, l'une de vers parasites, l'autre de vers libres.

La première est celle des *Ascaridiens*, à laquelle appartiennent les genres *Ascaride*, *Oxyure*, *Strongle*, *Sclerostome*, *Cucullan*, *Trichocéphale*, *Filaire*, *Spiroptère*, etc.

La seconde est celle des *Gordiens*, composée du genre *Gordius*.

L'Ordre III, celui des *Entérodèles plissés*, ne se compose que d'une seule Famille, celle des *Linguatules*, qui ne comprend que le genre *Pentastoma*. Ce sont encore des vers parasites.

L'Ordre IV, celui des *Entérodèles rubanés*, ne se compose, au contraire, que de vers libres, vivant dans l'eau salée; ce sont les *Némertes*, formant une Famille naturelle, que M. Quatrefages, dans un travail spécial, divise dans les genres suivants : *Némertes*, *Borlasia*, *Valenciennia*, *Polia*, *Cerebratula*, *Œrstedia*.

M. D., en terminant l'exposé de sa classification des Helminthes, a dit qu'il ne traiterait de leurs rapports avec les *Annélides*, qu'après avoir fait connaître cette dernière Classe, qui appartient aux *Animaux articulés* ou *annelés*.

Il a d'ailleurs recommandé, pour la détermination des espèces d'Helminthes parasites, le volume sur les *Intestinaux*, publié par M. Dujardin dans les suites à Buffon. F***.

Description de quelques nouvelles espèces d'Oiseaux-Mouches; par MM. J. Bourcier et Mulsant.

Trochilus cephalus.—Bec assez long, fort, arqué, noir, avec la moitié basilaire au moins de la mandibule inférieure d'un

jaune pâle ; tête d'un brun verdâtre, frangée de roux sur la nuque, parée d'une bande sourcilière d'un jaune pâle. Dessus du corps d'un vert plus cuivreux sur le croupion que sur le dos, à plumes bordées de brun violet et frangées de roux sur le croupion et plus longuement sur la couverture caudale. Ailes aussi longuement prolongées que les rectrices intermédiaires, d'un brun violacé. Queue étalée en losange, avec les deux rectrices médiaires prolongées en forme de brins un peu moins longs que les submédiaires : toutes les rectrices d'un vert d'eau à la base, d'un noir verdâtre ensuite ; les externes à submédiaires bordées de fauve pâle à l'extrémité : les médiaires cendrées sur le commencement des brins et blanches sur les deux tiers postérieurs de ceux-ci. Dessous du corps paré d'une bande suboculaire et d'une bande jugulaire d'un blanc fauve, à peu près également prolongées : les latérales dépassant à peine la région auriculaire ; brun près du bec, d'un gris brunâtre ensuite, frangé de cendré roussâtre et paraissant par là orné de mouchetures brunes sur la gorge, et peu distinctes sur le cou. Poitrine et ventre d'un blanc cendré fauve ou roussâtre ; couverture sous-caudale d'un roux cendré.

Bec 0,039, ailes 0,061, rectrices externes 0,030, rectrices submédiaires 0,040, rectrices médiaires 0,070, longueur totale 0,150.

Cette espèce a été découverte dans l'Amérique centrale par M. Sallé.

T. Castelnaudii. — ♂ Bec semblable à celui du *T. cupripennis*, droit, noir, avec la base et la majeure partie des bords de la mâchoire inférieure blanchâtres ; tête, dessus du corps et couvertures alaires d'un brun enfumé. Croupion et couverture caudale parés de plumes métalliques d'un violet irisé de bleu. Ailes d'un brun fauve, avec partie des rémiges rousses à leur côté interne, et les secondaires rousses bordées de brun semi-bronzé à leur côté externe. Gorge et devant du cou d'un brun enfumé : celui-ci orné vers sa partie inférieure de plumes d'un roux pâle, bordées de brun, formant une sorte de tache transversale. Poitrine garnie d'un groupe de plumes allongées, en majeure partie blanches, se détachant du corps. Abdomen d'un roux pâle. Région anale à duvet noir à la base, blanc à l'extrémité. Queue faiblement entaillée. Rectrices à larges barbules,

rousses : les médiaires largement bordées de bronze, les autres seulement à leur côté externe et sur l'extrémité de l'interne. Couverture sous-caudale rousse. Pieds forts et noirs.

♀ Semblable au ♂, mais manquant de plumes métalliques sur le croupion, n'en offrant que sur la partie médiaire de la couverture caudale ; offrant les plumes pectorales blanches moins développées.

Bec 0,024, ailes 0,072, queue rectrice médiaire 42, rectrice externe 45, longueur totale 0,117.

Cette espèce a été découverte dans l'Amérique méridionale par M. de Castelnau à qui nous l'avons dédiée. Nous l'avons décrite d'après les exemplaires appartenant au Muséum de Paris.

T. Pucherani. — ♂ Bec médiocre, droit, rétréci de la base aux trois cinquièmes, en pointe à l'extrémité, noir, à mandibule inférieure en partie carnée. Dessus du corps d'un vert doré semi-brillant. Tête parée sur les yeux d'une bande sourcilière d'un blanc cendré. Ailes un peu plus longuement prolongées que les rectrices externes, d'un brun violacé. Queue entaillée, à 10 rectrices, à barbules assez larges, d'un bleu d'acier à léger reflet verdâtre. Dessous du corps cendré sur les côtés de la gorge et du cou, paré sur le devant de ces deux parties de plumes squammiformes d'un vert bleuâtre glacé, très-brillant; poitrine et ventre cendrés sur la partie médiaire, d'un vert semi-doré sur les côtés. Couverture sous-caudale d'un vert bleuâtre. Page inférieure de la queue analogue à la supérieure, mais plus verdâtre ou moins obscure.

Jeune âge : Rectrices subexternes et externes brièvement terminées de cendré. Partie antérieure de la gorge cendrée ; parure métallique plus restreinte.

♀ Mandibule inférieure blanche à extrémité noire. Partie antérieure de la gorge, cendrée; parure métallique moins développée. Rectrices externes et plus brièvement les subexternes terminées de cendré. Couverture sous-caudale d'un cendré ardoisé taché de roux.

Patrie : le Brésil.

Bec 0,026, ailes 0,050, rectrices médiaires 0,024, rectrices externes 0,028, longueur 0,082.

Dédié à M. le docteur Pucheran, attaché au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

T. Josephinæ. — Bec médiocre presque droit, rétréci de la base jusque près de l'extrémité qui est rétrécie en pointe; mandibule inférieure blanche à extrémité noire. Tête parée jusqu'à l'occiput de plumes squammiformes d'un bleu glacé, brillant. Dessus du corps d'un vert bleu sur l'occiput, passant au vert bleuâtre et au vert plus clair sur le croupion. Couverture caudale d'un cuivre rouge mi-doré. Ailes aussi longuement prolongées que les rectrices, d'un brun violacé. Queue à 10 rectrices presque égales : les médiaires et subexternes à barbes assez larges : les externes un peu plus étroites, toutes d'un cuivre mi-doré, les médiaires avec une teinte verte un peu plus prononcée à l'extrémité. Dessous du corps revêtu de plumes squammiformes sur la gorge et le cou, d'un vert légèrement bleuâtre, glacées à certain jour. Celles du ventre plus claires ou peu bleuâtre. Région anale à duvet blanc. Couverture sous-caudale d'un bronze doré.

Bec 0,023, ailes 0,053, rectrices submédiaires à externes 0,033, médiaires 0,031, longueur totale 0,094.

Patrie : . . . . . — Dédié à Mme Julien Lacroix.

T. Devillei. — Bec médiocre, droit ou à peu près, ou subgraduellement rétréci jusque près de l'extrémité où il est subcomprimé et rétréci en pointe, noir, à mandibule inférieure en partie blanche. Dessus du corps d'un vert or glacé sur la tête jusqu'à l'occiput, d'un vert olivâtre sur la nuque, passant au vert cuivreux sur les parties antérieures du dos, au cuivreux violâtre sur le croupion et au violet bleuâtre sur la couverture caudale. Ailes aussi longuement prolongées que les rectrices externes, d'un brun violet, avec les primaires 3 à 9 d'un roux fauve à la base jusqu'à la partie de leur extrémité recouvertes par la suivante : les secondaires également d'un roux fauve sur les trois cinquièmes de leur partie basilaire visible. Queue faiblement entaillée, à 10 rectrices un peu moins longues des intermédiaires aux médiaires d'une part et aux externes de l'autre, d'un violet bleu plus prononcé sur les médiaires que sur les autres : celles-ci d'un violet rouge avec une transparence rougeâtre. Dessous du corps paré de plumes squammiformes glacées, très-bril-

lantes d'un vert or. Couverture sous-caudale d'un roux violâtre cendré.

Bec 0,021, ailes 0,055, médiaires et externes 0,028, intermédiaires 0,031, longueur totale 0,090.

Patrie : Guatemala. — Dédié à M. Deville, attaché au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

T. Phaeton. — ♂ Bec médiocre, droit, subgraduellement rétréci de la base jusque près de l'extrémité et plus sensiblement à celle-ci qui est en pointe, d'un blanc carné à extrémité noire. Dessus du corps revêtu sur la tête de plumes écailleuses d'un or cuivreux glacé, très-brillant, d'un vert rouge de cuivre à reflets brillants de la nuque à l'extrémité du croupion, d'un vert à teinte bleuâtre sur la couverture caudale. Ailes aussi longuement prolongées que les rectrices intermédiaires, falciformes, étroites, d'un brun violet. Queue entaillée, à dix rectrices d'un bleu foncé verdâtre ou d'un bleu d'acier, subgraduellement plus longues des médiaires aux externes : celles-ci d'un cinquième plus longues que celles-là. Dessous du corps couvert de plumes squammiformes glacées, très-brillantes, d'un or bleuâtre sur la gorge et le cou, d'un or vert irisé de cuivre rouge sur les parties suivantes : tache pleurale blanche. Région anale à duvet blanc. Couverture sous-caudale d'un vert à teinte légèrement bleuâtre. Page inférieure de la queue analogue à la supérieure.

♀ Queue à rectrices externes et très-brièvement les subexternes terminées de blanc cendré. Couverture sous-caudale en partie grise.

Patrie : . . . . . Bec 0,020, ailes 0,052, rectrices médiaires 0,028, rectrices externes 0,031, longueur totale 0,088.

T. Amaryllis. — Bec court, à peu près droit, subcylindrique jusque près de l'extrémité où il est subcomprimé et rétréci en pointe. Dessus du corps d'un vert olivâtre un peu moins noir sur la tête, offrant sur les autres parties un reflet doré à certain jour : celles de la couverture caudale irisées ou mouchetées de violâtre vers l'extrémité. Ailes presque aussi longuement prolongées que les rectrices intermédiaires, d'un brun violâtre. Queue à dix rectrices, étagées, très-inégales : les externes d'une largeur à peu près uniformes, trois fois environ aussi longues que l'oiseau, brunes ou d'un brun violâtre, avec la moitié basi-

laire de leur côté externe cendrée : les médiaires à subexternes subgraduellement plus longues d'un vert bronzé à l'extrémité. Dessous du corps paré sur la gorge et le cou de plumes squammiformes, d'un vert or ou or vert, glacées très-brillantes, formant une sorte de plastron prolongé jusqu'à la poitrine, subgraduellement rétréci d'avant en arrière. Côtés de la poitrine et du ventre d'un vert d'olive : celles du ventre frangées de fauve pâle. Tache pleurale blanche. Région anale à duvet blanc. Couverture sous-caudale d'un cendré fauve.

Bec 0,017, ailes 0,058, rectrices médiaires 0,022, submédiaires 0,027, intermédiaires 0,038, subexternes 0,056, externes 0,170, longueur totale 0,220.

Patrie : Nouvelle-Grenade.

T. Eucharis. — Bec court, à peu près droit, subcylindrique jusque près de l'extrémité où il est subcomprimé et rétréci en pointe. Dessus du corps d'un beau vert un peu olivâtre, à reflets dorés à certain jour. Ailes d'un brun violâtre, un peu plus longuement prolongées que les rectrices submédiaires. Queue à dix rectrices étagées, très-inégales : les externes d'une largeur à peu près uniforme, trois fois environ aussi longues que l'oiseau, d'un brun violâtre plus clair à la base, plus bleuâtre et plus sombre postérieurement avec l'extrémité d'un vert doré et la moitié basilaire de leur côté externe cendré : les médiaires et submédiaires entièrement d'un beau vert luisant dans leur partie apparente : les intermédiaires et subexternes d'un brun violâtre à la base, d'un beau vert postérieurement. Dessous du corps paré d'un plastron formé de plumes squammiformes d'un vert jaune glacé, brillant, prolongé de la base du bec jusqu'à la poitrine, presque uniformément aussi large que l'espace compris entre les yeux. Côtés de la poitrine et ventre revêtus de plumes d'un vert olivâtre plus clair que le dessus et à reflets dorés plus évidemment frangées de cendré sur le milieu du ventre et vers l'extrémité. Région anale à duvet blanc. Couverture sous-caudale d'un fauve cendré, tachée de vert.

Patrie : . . . . . — Bec 0,017, ailes 0,057, rectrices médiaires 0,025, submédiaires 0,030, intermédiaires 0,042, subexternes 0,060, externes 0,045, longueur totale 0,195.

T. Alice. — Bec un peu court, droit, grêle, noir. Tête parée jusqu'au delà du vertex de plumes squammiformes d'un vert

doré, teinté de cuivreux surtout près du bec. Dessus du corps d'un vert à reflet doré. Ailes un peu plus longuement prolongées que les rectrices, d'un brun violacé. Queue à peine entaillée, à rectrices graduellement plus étroites des médiaires aux externes, d'un vert foncé. Dessous du corps couvert de plumes squammiformes d'un vert jaune. Tache pleurale blanche. Pieds noirs.

Patrie : Caracas. — Bec 0,017, ailes 0,041, rectrices externes 0,023, rectrices médiaires 0,022, longueur totale 0,070.

DESCRIPTION d'un nouveau genre de coquilles bivalves nommé *Septifère* (Septifer), par C.-A. RECLUZ, pharmacien à Vaugirard (Seine).

Les Moules, anciennement connues sous les noms de *Musculus*, de *Mutilus* et de *Mytulus*, furent réunies à beaucoup d'autres coquilles pour constituer une sorte de grand genre, équivalant à une famille, appelé *Jambonneau* (Pinna) par Adanson, et *Mytilus* par Linné : c'est ce dernier nom qui a prévalu.

Bruguière, l'un des premiers qui ait porté la réforme dans les travaux de ces célèbres naturalistes, sentit tout ce que le genre Mytilus de Linné renfermait de disparate, il le purgea de toutes les coquilles qui ne pouvaient raisonnablement s'y trouver, et constitua ainsi son genre *Mytilus*.

Lamarck étudia à son tour le genre réformé par Bruguière. Il reconnut que les espèces qui le composaient se distinguaient par deux caractères principaux, jusqu'alors inaperçus, qui permettaient de couper le genre en deux autres : l'un, auquel il conserva le nom de *Mytilus*, avait ses sommets terminaux et pointus; l'autre qu'il nomma *Modiola*, avait les siens situés un peu en arrière du bord antérieur, et ce bord de la coquille plus large et arrondi.

Cuvier, renchérissant sur Lamarck, vînt retirer des Modioles les espèces subcylindriques ou digitiformes, dont les animaux jouissent d'une propriété perforante, et en constitua un genre nouveau auquel il imposa le nom de *Lithodomus*.

Il faut convenir toutefois que les caractères zoologiques sont

loin de justifier le besoin de séparer les Lithodomes des Modioles qui, de l'avis de beaucoup de naturalistes, ne doivent former que de simples sections des Mytilus de Bruguière.

Ce genre, dont on ne saurait distraire, zoologiquement parlant, les espèces indiquées par Lamarck et Cuvier, semble cependant pouvoir être démembré en ce que quelques-unes des espèces qu'il enferme portent des caractères qui, bien considérés, les font exclure forcément du genre Mytilus circonscrit même par Lamarck. En effet, l'un de ces caractères consiste en une cloison sous les sommets, analogue à celle des *Dreissena*, et qu'aucune caractéristique du genre *Mytilus* tracée par les auteurs ne mentionne. A ce caractère, purement conchyliologique, s'en ajoute un second qui, dépendant du système musculaire de l'animal, et dès lors zoologique, vient justifier la séparation de ces Moules cloisonnées des Moules qui ne le sont point ou des *Mytilus* proprement dits. Ce caractère consiste dans les deux seules impressions musculaires propres aux Moules cloisonnées au lieu des trois que présentent toutes les autres Moules. L'une de ces impressions est subdorsale, postérieure, très-grande et réniforme; l'autre antérieure, très-petite et arrondie, se trouve située à la base intérieure et inférieure du côté ventral de la cloison; elle est superficielle au lieu d'être creusée dans le test, comme dans les Moules. Cette réduction des trois impressions musculaires à deux seulement, semble impliquer suffisamment une modification importante dans le système ou l'appareil musculaire propre au pied des Moules. Dès lors, en appréciant, comme il convient de le faire, ces deux caractères, on ne saurait douter de la nécessité de classer à part des *Mytilus* les Moules à cloison sous les sommets.

Si l'on venait à nous objecter que les Moules cloisonnées ont la même forme que les autres, et que cette forme étant dépendante de celle de l'animal, la cloison n'est alors qu'un caractère fort secondaire, et la suppression de la troisième impression qu'une conséquence de la production de cette même cloison, nous répondrions à cette objection qu'il n'y aurait pas de raison pour ne pas maintenir, comme genres distincts, les Modioles et les Lithodomes si différents, par leur forme certainement bien caractérisée, des autres espèces de Moules de Lamarck.

On pourrait encore objecter, cette séparation étant admise,

s'il ne conviendrait pas, en raison de la présence de la cloison des sommets, d'admettre ces sortes de Moules dans le genre *Dreissène*, comme l'avait supposé M. Bénédin? A cela nous dirons qu'il existe quelques caractères qui répondront à cette question.

Les Dreissènes ont, outre l'impression musculaire antérieure située à la base et en dehors de la cloison, une impression postérieure sur le centre du côté postérieur des valves et non subdorsale comme les Moules cloisonnées, arrondie et non réniforme; une impression palléale simple, sur toute la région abdominale, et frangée, de l'impression musculaire postérieure à la région dorsale. Dans les Moules cloisonnées, au contraire, il n'existe d'impression palléole frangée que le long du bord abdominal et aucune autre trace au delà.

Les cuillerons ligamentaires des Dreissena ont leur bord interne toujours vitreux; ceux des Moules cloisonnées l'ont bordé d'une matière presque spongieuse et d'un blanc mat, comme les autres espèces du genre Moule. Les premières sont recouvertes d'un épiderme élevé en petites lamelles concentriques, au-dessous duquel le test est à peine strié en travers et les valves zonées de bandes colorées et concentriques en dedans, au moins sur les quatre espèces de Dreissènes qui nous sont connues. Les secondes ont leur épiderme lisse, leurs valves sillonnées en long à l'extérieur et une couleur uniforme à l'intérieur.

Le résultat de ces comparaisons nous a déterminé à présenter le Mytilus bilocularis et une autre espèce cloisonnée, comme type d'un nouveau genre; et comme la cloison est ici le caractère le plus en évidence et le plus remarquable dans ces coquilles, nous lui avons donné le nom générique de SEPTIFÈRE (*Septifer*).

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

ANIMAL *marin, byssifère, du reste inconnu.*

COQUILLE *épidermée, équivalve, très-inéquilatérale, à bord ventral subconcave et échancré pour le passage du byssus, Sommets terminaux presque courbes. Charnière sans dents munie d'une cloison lamelleuse et verticale en dedans des crochets. Cuillerons ligamentaires linéaires, marginaux, dorsaux, antérieurs, bordés intérieurement d'une marge blanc mat et presque spongieuse.* Deux impressions musculaires *superficielles;* l'antérieure *petite, arrondie, située à la base intérieure*

et inférieure de la cloison ; la postérieure *grande, subdorsale, réniforme, toutes les deux réunies par* une ligule *étroite, continue et sans excavation.*

ANIMAL mari colens, byssiferum ; cœtera ignotum.

TESTA epidermide vestita, æquivalvis, valde inæquilateralis, ventri concava ac emarginata pro bysso. *Apices* terminales, subinflexi. *Cardo* edentulus, *septo* lamelloso, verticaliter subapicibus instructus. *Fossulæ* ligamentiferæ, lineares, marginales, dorsales, anticique, corpore cretaceo, subspongioso intus marginatæ. *Impressiones musculares duæ*, superficiales : antica minima, rotundata, in margine interna, postica, inferaque septi posita ; *antica* subdorsalis, reniformis, ligula angusta, ventrali, simplici coalitæ.

Les coquilles du genre *Septifère* sont très-comprimées au bord ventral dans le jeune âge, deviennent peu à peu concaves en avançant vers l'âge adulte, et les bords de ce côté s'échancrent de façon à laisser un espace assez grand pour que le byssus puisse agir librement. La cloison intérieure aux crochets est plane, presque concave ou convexe, à marge interne entière ou échancrée sur les côtés ; enfin la surface des valves est gravée de petits sillons qui se dédoublent vers le centre. Ces coquilles sont si peu connues, que Lamarck a confondu plusieurs espèces en une seule ; n'ayant pu jusqu'à présent en séparer que deux, nous les donnons ici comme types du genre. Elles sont toutes exotiques.

1. SEPTIFER BILOCULARIS. Testa ovato trigona, dorso ætate sinuata, inferne ferruginea, superne viridi, intus albida ; longitudinaliter sulcata : sulcis subgranosis ; septis integerrimis, concavo-planiusculis, superne tuberculis 2-3 gerentibus.

Mytilus bilocularis, Linné syst. nat., ed. 12, p. 1156, n° . — Gmelin, *Ibid.*, p. 3352, n° 8. — Schroëter, Einl., in Conch., t. 3, p. 431. — Chemnitz, Conch. Cab. 8, t. 82, f. 736, a. b. optime. — Encyclop. meth. vers., pl. 218, f. 5, a. b. optime. — Lamarck, an. s. vert., t. 6, p. 121, n° 7, var. a. — Deshayes, in Lamarck, an. s. vert., t. 7, p. 39, n° 7, var. a.

Hab. — Les mers de la Nouvelle-Hollande. Long. 57 mill. ; épaisseur, 24 millimètres. Dans le jeune âge et l'âge moyen, le bord dorsal de cette espèce est convexe et arrondi ; il ne devient sinueux qu'en acquérant plus de volume.

2. SEPTIFER FUSCUS. Testa ovato-oblonga, angusta, lateraliter inflata, longitudinaliter ac tenuiter sulcata; extus fusca, intus livida seu sordide purpurascente; septis convexis, latere sinistro emarginatis, nec tuberculiferis; apicibus obtusiusculis, facie interna sulco obliquo aratis.

Mytilus bilocularis, Lamk., l. c. var. c.

Hab.—Les mers de l'Inde (Mus. Paris). Long., 26 mill.; épais., 18 millimètres.

Celle-ci a le plus souvent les valves privées d'épiderme, et leur surface corrodée comme par un acide; ses impressions musculaires sont *convexes* et d'une couleur blanchâtre, qui tranche beaucoup avec le fond chocolat ou livide de l'intérieur de la coquille.

(*La suite à un prochain numéro*).

OBSERVATIONS sur l'accouplement du Crabe commun de nos côtes du Calvados, le *Cancer mænas* de Linné (aujourd'hui *Carcinus mænas* des auteurs); par F. DE LAFRESNAYE.

J'ai passé dernièrement quelques jours sur les bords de la mer, à Luque, près Caen; j'ai parcouru plusieurs fois la plage à marée basse, et j'y ai vu courir, comme de coutume, un grand nombre de jeunes Crabes de l'espèce commune (*Cancer mænas*) encore petits et d'une couleur vert olive plus ou moins jaunâtre, suivant leur âge. Arrivé sur certains points de cette plage, où une roche calcaire remplaçant le sable à la surface, y forme des inégalités qui retiennent l'eau de la mer, je cherchai dans ces flaques si je n'y trouverais point quelques coquilles ou éponges. Je n'y aperçus encore que quelques Crabes, mais plus gros que les premiers, et me paraissant à l'état adulte. Ils se tenaient blottis au fond de l'eau sous les pierres. J'en saisis un, et comme j'éprouvais quelque résistance en le retirant du fond de l'eau, je ne fus pas peu surpris quand j'eus reconnu que cette difficulté provenait de ce que l'individu que j'avais saisi était accouplé avec un autre qui était presque enfoui dans le sable mouillé au-dessous de lui. Je reconnus que l'accouplement avait lieu entre eux face à face, le mâle tenant la femelle embrassée dans ses pattes, tandis que cette partie, que l'on nomme vulgairement

la queue, et qui est réellement l'abdomen, au lieu d'être comme de coutume recourbée en dessous sur la poitrine, était au contraire déployée et accolée sur la partie moyenne de la poitrine de la femelle, dont l'abdomen était également relevé et recouvrait extérieurement celui du mâle. Dans cette position, les deux verges du mâle, en forme de cornes recourbées, et ayant la dureté de la corne, sont alors reployées de chaque côté et fortement introduites dans les deux vulves ouvertes sur la poitrine de la femelle.

Je ne sais si ce genre d'accouplement face à face avait déjà été remarqué et indiqué, mais ce qui ne l'a certainement pas encore été, c'est que dans cette circonstance la femelle a toujours sa carapace et toute son enveloppe dans un état de mollesse qui annonce une mue très-récente. J'ai fait cette remarque sur tous les individus femelles que j'ai trouvés accouplés, et dont quelques-uns étaient réellement dans un état complet de mollesse. J'ai engagé un de nos collègues, habitant de Luque, à s'assurer de son côté de cette particularité, et il l'a reconnue sur tous les couples qu'il a pu observer. Les mâles, au contraire, ont toujours la carapace et le têt en entier fort durs. Les femelles avec lesquelles ils sont accouplés sont plus petites qu'eux et souvent dans une disproportion vraiment remarquable.

J'ai trouvé plusieurs fois dans les flaques d'eau un mâle et une femelle à carapaces dures rapprochés sous la même pierre, mais jamais accouplés comme si l'état de dureté du têt de la femelle eût été réellement un obstacle.

Cette particularité, que j'ai remarquée chez le *Cancer mœnas* ou Crabe commun de nos côtes, dont M. Leach a fait le genre *Carcin* (Carcinus), parce qu'il est intermédiaire aux vrais Crabes et aux Étrilles, n'est pas sans importance, soit qu'elle se retrouve chez d'autres Cancériens, soit qu'elle soit particulière à ce genre *Carcin*, dont elle pourrait corroborer la séparation générique.

Essayons maintenant de reconnaître à quoi on peut attribuer ce fait qui paraît en opposition avec ce que nous voyons habituellement dans la nature. Il est certain que dans presque toutes les classes d'animaux, et en particulier chez les insectes, si voisins des crustacés, dont nous nous occupons ici, l'accouplement

n'a lieu que lorsque les individus ont acquis tout leur développement et leur état le plus parfait, souvent même, comme chez les oiseaux, une beauté de coloration et d'ornement particuliers et momentanés, que l'on a appelé pour cela plumage de noces. Chez l'insecte où l'on remarque plusieurs états ou métamorphoses désignés par les noms de *larves*, de *chrysalides* et d'insecte parfait, ce n'est que lorsqu'il est dans ce dernier état, et qu'il a atteint toute la perfection de son organisation qu'il peut se reproduire.

Pourquoi donc chez les Cancériens verrait-on le contraire, et l'accouplement avoir lieu chez des femelles qui, non-seulement paraissent n'avoir pas encore atteint leur entier développement, mais qui sont dans un état de mue, par conséquent d'affaiblissement et presque maladif?

Les suppositions les plus probables que l'on puisse faire sont, il nous semble, ou que l'organisation du *Cancer mœnas* femelle est plus apte à la conception lorsqu'elle a mué récemment, ou que l'état de mollesse de son têt est nécessaire pour que l'accouplement puisse avoir lieu, ou enfin que chez elle il existerait pour l'acte de la reproduction une sorte d'éloignement tout exceptionnel, par suite duquel le mâle serait obligé de profiter du moment où, affaiblie par la mue, elle ne peut se soustraire à sa poursuite. La seconde supposition me paraît toutefois la plus probable, car les crustacés comme les larves d'insectes ne renouvellent leur têt ou leur peau que lorsque leurs organes ayant pris assez d'accroissement pour ne pouvoir plus y être contenus à l'aise, les obligent de quitter cette enveloppe, devenue trop étroite, pour en prendre une nouvelle beaucoup plus ample. On conçoit que les crustacés femelles qui, après l'accouplement, doivent produire un très-grand nombre d'œufs, ne pourraient les contenir avant d'avoir mué lorsque tous leurs organes sont déjà resserrés et à l'étroit sous leur dure enveloppe. Aussitôt qu'elles s'en sont débarrassées, au contraire, tout leur corps semble avoir doublé de volume sous leur nouveau têt encore mou, et se trouve, par cela même, tout disposé à recevoir et à contenir un corps étranger comme la masse d'œufs qu'elles sont destinées à produire.

Je laisse aux entomologistes, et surtout aux entomologistes anatomistes et aux physiologistes, à résoudre cette question, si

toutefois il est donné à l'homme de pouvoir la résoudre. J'ai cru devoir éveiller leur attention sur cette particularité, bien digne de nouvelles observations et de nouvelles recherches, non-seulement quant aux espèces de Cancériens propres à nos côtes, mais quant à celles des mers étrangères.

Il est assez remarquable que notre Crabe commun, devenu le type du genre *Carcinus* du docteur Leach, soit la seule espèce de nos mers qui puisse y figurer, et que les mers étrangères n'en aient jusqu'ici fourni aucune de ce genre.

Notre espèce, chez l'adulte, est tantôt de couleur olive foncé en dessus, plus pâle en dessous, tantôt toute la partie inférieure est plus ou moins rouge, presque comme si elle était cuite. Le dessus est alors d'un olive jaunâtre assez clair; ceux-ci, que les pêcheurs désignent sous le nom de Crabes franches, et qui sont meilleurs et plus pleins que les autres, ne nous paraissent être que des individus plus adultes et plus éloignés de l'époque de leur dernière mue.

II. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Observations sur les mœurs et habitudes des oiseaux de la Savoie, par M. J.-B. Bailly, conservateur du cabinet ornithologique de la Société d'histoire naturelle de Chambéry. — Un volume in-8° de 108 pages, avec un appendice, imprimé chez Puthod, au Champ-de-Mars. — Chambéry, 1847.

L'auteur de cet ouvrage consciencieux le présente modestement au public à titre d'essai, et selon nous cet essai le place de prime abord au rang des vrais naturalistes, non pas de ceux qui n'ont que la science des livres et de la compilation, mais parmi les observateurs qui ont tant contribué depuis vingt ans à faire progresser l'étude de l'ornithologie. — Les faunes locales seront toujours d'un grand intérêt pour l'histoire naturelle, et l'on ne saurait trop encourager le zèle et l'ardeur des hommes qui, jaloux de doter la science d'un fait utile ou intéressant, suivent la nature pas à pas dans tous ses mystères, à l'effet d'initier le monde à ses secrets.

M. Bailly s'est occupé, depuis nombre d'années, à étudier les

habitudes des oiseaux de la Savoie, et son livre est la reproduction fidèle de ses impressions, de ce qu'il a vu et touché. Ses observations nous ont paru essentiellement nouvelles dans un grand nombre de cas et coïncident entièrement avec le petit nombre de celles que nous avons pu faire nous-même dans un très-court voyage au même pays, exécuté en 1845.

L'auteur s'est attaché d'une manière toute particulière à décrire les mœurs des oiseaux, leur mode de nidification et leur oologie. Ces deux derniers points, habituellement trop négligés des naturalistes, ont été traités avec le plus grand soin. Il est à regretter, selon nous, que cet utile ouvrage, que nous ne saurions trop recommander, ne soit pas accompagné de quelques planches coloriées destinées à faire connaître d'une manière complète les œufs dont il donne une si bonne description.

Les faits qui nous ont paru les plus intéressants sont ceux qui concernent le Gros-bec Niserolle, le Casse-noix, la Bécasse, les Bruants de neige et moutain, l'Aigle criard, le Guépier, le Bec-croisé des pins, etc., etc. Nous citons ces articles tels qu'ils sont placés dans le livre de M. Bailly, car il a négligé complétement les lois de la méthode ; mais ce léger défaut ne vaut pas que nous nous appesantissions sur lui davantage.

A la fin de son ouvrage, l'auteur donne la description d'une nouvelle espèce de Grimpereau, qu'il désigne sous le nom de G. Costa ; mais les caractères sur lesquels il s'appuie pour démontrer que son oiseau n'est pas une simple variété locale ne nous ont pas semblé assez distincts, et avant de l'admettre définitivement dans la liste des espèces européennes, nous voulons pouvoir l'examiner et le comparer avec l'espèce commune.

EDM. FAIRMAIRE.

III. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES DE PARIS.

Séance du 4 septembre 1848. — M. *Valenciennes* lit une notice sur un *Dauphin à deux têtes*, provenant des Antilles et qui se rapporte au genre *Opodyme* Is. Geoffroy Saint-Hilaire (*Polyopse*, Et. Geoffroy). Ce monstre, le premier que l'on ait encore

observé parmi les cétacés, pré sente deux têtes qui n'ont pas tout à fait le même volume : la droite paraissant un peu plus forte et, ce qu'il importe de remarquer, l'évent de la tête de ce côté n'existant pas. On ne voit que quelques plis de la peau sur la saillie du bec, à l'endroit où serait pratiqué l'ouverture de cet évent; celui de la tête gauche est grand, ouvert à sa place ordinaire sur la ligne médiane. La place normale de l'évent du côté gauche prouve que les deux yeux de chaque côté ont été déplacés, et que les orbites ont été entraînés vers le côté interne où la jonction des deux têtes a été faite.

— M. *Bourgery* adresse un mémoire sur le système capillaire circulatoire dit intermédiaire des artères aux veines.

Séance du 11 *septembre.*—M. *Isidore Geoffroy Saint-Hilaire* lit un mémoire de zoologie appliquée relatif à la *Naturalisation de nouvelles espèces domestiques.* Le savant professeur termine ainsi son travail : « Comment ne pas remarquer que la conclusion à laquelle conduit pour l'avenir le simple rapprochement des faits résumés dans ce mémoire, se trouve pour ainsi dire justifiée à l'avance par ce qui a eu lieu dans le passé, à toutes les époques historiques? C'est presque toujours sur les bords de la Méditerranée que les espèces domestiques, nouvelles pour l'Europe, sont venues prendre pied; c'est de là qu'elles se sont répandues de proche en proche dans le centre, puis dans le nord de cette partie du monde. C'est par la Grèce que les Faisans de la Colchide et le Paon de l'Inde se sont répandus par toute l'Europe, où tous deux sont devenus si peu rares que le premier est même redevenu sauvage. La Pintade et le Furet, tous deux africains, ont été naturalisés d'abord, l'une en Italie, l'autre en Espagne, en Languedoc, en Provence, où il fut amené pour réprimer la trop grande multiplication du Lapin; et ce dernier animal lui-même a dû passer successivement de l'Espagne, sa patrie, dans le midi de la France, l'Italie et la Grèce, avant de prendre rang parmi les Rongeurs les plus communs par toute l'Europe. Enfin, c'est encore par le Midi que nous sont venus, de l'Amérique méridionale, le Cobaie et le Canard musqué, et de l'Amérique septentrionale, le plus précieux, après la Poule, de nos gallinacées de basses-cours (le Dindon); tous trois ont été acclimatés d'abord dans la péninsule espagnole. Ainsi l'expérience du passé confirme les inductions pour l'avenir; et il se

trouve que ce que l'on doit demander, c'est tout simplement que l'on fasse dorénavant, mais d'une manière rationnelle, et en appliquant tous les préceptes de la science, précisément ce que l'on a fait depuis vingt siècles sans s'en rendre compte, et par le seul concours des circonstances. »

Séances des 18 *et* 25 *septembre.*—Pas de travaux anatomiques et zoologiques.

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE.

Séance du 23 *août* 1848. — M. *Bellier de la Chavignerie* montre des dessins représentant plusieurs papillons imprimés sur papier par M. *Robert*, de Vaugirard, au moyen d'un procédé nouveau. Les écailles des ailes se trouvent parfaitement transportées sur le papier; le corps et les antennes seuls de l'insecte sont reproduits par la peinture. On remarque principalement un *Paon de jour* et des *Polyommates*. Au sujet de cette communication, M. *H. Lucas* parle de papillons également imprimés sur le papier par M. *Emy* qui en avait offert plusieurs à la Société il y a une dizaine d'années.

— M. *Bellier de la Chavignerie* fait passer sous les yeux des membres un grand nombre de *Sitaris humeralis* qu'il vient de prendre ou bois de Boulogne, dans des petits trous formés dans un vieux mur.

— M. *H. Lucas* montre deux espèces de diptères appartenant au genre des *Helomysa* (*H. ustulata* et *pallida* Meiger) qui méritent de fixer l'attention à cause de leur manière de vivre : c'est toujours dans les truffières de Rians que M. *Tulasne* a remarqué ces insectes qu'il a communiqués à M. H. Lucas, et qui aiment à voler au-dessus des terrains truffiers et à se reposer sur ces tubercules lorsqu'ils ne sont pas recouverts par la terre.

— M. *Schaum* dit que c'est à tort qu'une note insérée en 1847 dans le *Bulletin de la Société*, tend à faire croire qu'il partage l'opinion qui y est émise relativement aux rapports qui existeraient entre les diverses espèces de Goliathides de la Guinée. Pour lui le *Mecinorhina Savagei* est une espèce très-distincte du *Polyphemus*; les *Goliathus regius* et *princeps* sont, comme on le sait depuis longtemps, les femelles des *Goliathus Druryi* et *cacicus*, et ces deux dernières, quand on examine une série

d'individus ne diffèrent pas de forme avec le *Giganteus*, mais il croit qu'on ne peut trouver en cela une justification suffisante pour les réunir tous trois en une seule espèce. En effet, M. Schaum n'a vu aucun passage entre le *Goliathus giganteus* et les deux autres; le *Goliathus giganteus* vient de la rivière de Gabon, le *Cacicus* du cap Palmas et le *Druryi* de la côte d'Or.

— M. *Sallé*, qui revient de l'Amérique méridionale, annonce qu'il y a trouvé des *Pselaphus* et des *Scydmenus* de grande taille.

— M. *Alex. Laboulbène*, tant en son nom qu'en celui de M. *Follin*, donne lecture d'une note sur *la matière pulvérulente qui recouvre la surface du corps des Lixus et de quelques autres insectes*. D'après les auteurs on peut résumer ainsi ce travail : 1° il existe à la surface du corps de certains insectes à l'état normal une matière pulvérulente qui appartient à la classe des champignons, qui se développe comme eux, mais cesse de se reproduire après la mort de l'animal ; 2° cette substance diffère, par l'aspect extérieur, par une influence sur l'insecte et sa structure microscopique, des Cryptogames parasites qui amènent chez ces insectes la maladie et la mort.

IV. MÉLANGES.

De retour d'un voyage de six mois dans le midi de la France, où nous avons été envoyés par le ministre de l'agriculture et du commerce pour continuer nos recherches sur les maladies causées aux oliviers par divers insectes, et sur les maladies des vers à soie et des mûriers, nous allons donner à nos lecteurs quelques-unes des observations que nous avons faites sur ces importants sujets et sur divers points de l'histoire naturelle des insectes.

Nous remplissons un devoir en remerciant ici MM. Gerbe et Desmarest, qui ont bien voulu soigner la rédaction de cette Revue pendant notre absence. GUÉRIN-MÉNEVILLE.

ONZIÈME ANNÉE. — OCTOBRE 1848.

I. TRAVAUX INÉDITS.

MÉMOIRE sur l'existence d'un œuf ou ovule chez les mâles comme chez les femelles des végétaux et des animaux, produisant, l'un les spermatozoïdes ou les grains de pollen, l'autre les cellules primitives de l'embryon; par le docteur CH. ROBIN; lu à l'Académie des sciences, le 23 octobre 1848 (1).

Il y a deux ordres de phénomènes essentiels qui font de l'étude des végétaux et des animaux une science unique et fondamentale faisant suite à la chimie, comme celle-ci à la physique et cette dernière à l'astronomie. Les uns sont relatifs à la vie organique et les autres à la reproduction. Les premiers sont seuls indispensables à la vie des corps organisés en tant qu'individus; tous deux sont nécessaires pour la vie des êtres considérés comme espèce; les végétaux ne présentent que ces deux ordres de phénomènes dans les animaux il s'y joint un troisième ordre de phénomènes, ceux qui se rattachent aux fonctions du système nerveux.

Relativement aux phénomènes de la vie organique, nous voyons les éléments anatomiques des tissus végétaux et animaux, quoique très-différents, dériver de cellules embryonnaires, formées elles-mêmes par segmentation du vitellus; seulement dans les végétaux ces éléments (trachées, tissus fibreux, etc.) se forment par métamorphose, c'est-à-dire par simple changement de forme de cellules. Dans les animaux, au contraire, ces cellules après avoir vécu un certain temps sous forme de cellules, disparaissent, se dissolvent et dans le liquide qui résulte de cette dissolution, naissent de toutes pièces, spontanément pour ainsi dire, les fibres musculaires, fibreuses, tubes nerveux, etc. Ainsi les éléments anatomiques des tissus se forment par simple *métamorphose* des cellules embryonnaires chez les végétaux, et

(1) Ce mémoire a été lu en abrégé à la Société de biologie dans sa séance du 7 juin 1848, les faits sur lesquels il s'appuie ont été exposés en détail à la même Société dans plusieurs de ses séances subséquentes, et à la Société philomatique, 10 juin 1848.

par *substitution* des éléments anatomiques aux cellules chez les animaux.

Relativement au second ordre de phénomènes essentiels à la vie, comme aux végétaux et aux animaux, c'est-à-dire la reproduction, nous trouvons d'une part les organes mâles, de l'autre les organes femelles portés par un seul ou par deux individus. Dans ces derniers se forme, comme on le sait depuis longtemps, l'*ovule* qui existe chez les animaux et les végétaux. Dans l'ovule se trouve le vitellus aux dépens duquel se forment les cellules primitives de l'embryon, par un phénomène connu sous le nom de segmentation ou fractionnement du vitellus; celui-ci, en effet, se partage en deux, quatre, huit, etc., segments sphériques qui s'enveloppent d'une paroi plus ou moins distincte et constituent alors une cellule.

Le but de ce mémoire est de démontrer que dans les organes mâles des végétaux et des animaux, se forme aussi un *ovule* analogue à celui des femelles, et constitué de la même manière, que le *vitellus* de cet ovule se fractionne comme celui des femelles, par le même mécanisme, et que ce sont les cellules embryonnaires qui en résultent, qui, modifiées par une évolution spéciale, constituent les corpuscules fécondateurs en grains de pollen et spermatozoïdes. Ainsi donc, il y a analogie et souvent identité extérieure entre le produit des organes générateurs mâles et celui des organes générateurs femelles; d'autre part il y a identité dans le mode de formation des cellules embryonnaires chez les végétaux et les animaux, et enfin, identité entre le mode de formation des cellules embryonnaires de l'ovule femelle et celui des cellules embryonnaires mâles, qui se modifient pour constituer les spermatozoïdes et les grains de pollen.

A. Analogie entre le mode de formation des cellules embryonnaires dans les ovules des animaux et ceux des végétaux.

1° On sait, depuis longtemps, que le vitellus de l'œuf de tous les animaux se divise successivement en deux, quatre, huit, etc., petites sphères, aussitôt après la fécondation. Bientôt chacune d'elles s'entoure d'une paroi ou enveloppe, plus ou moins distincte du contenu et constituant les *cellules embryonnaires*, éléments anatomiques primitifs qui, peu à peu, forment l'embryon tout entier, à ces cellules succèdent les éléments définitifs des tissus. Ces phénomènes ont lieu à l'intérieur de la membrane vitelline

(aussi appelée *chorion*, *zone transparente*, etc.). Cet ovule lui-même d'après les recherches de plusieurs savants, apparaît d'abord sous forme d'une cellule transparente (contenant à son centre la vésicule germinative) au milieu des cellules qui remplissent le fond des tubes ovigènes de l'ovaire, et peu à peu son contenu devient granuleux, opaque, tout autour de la vésicule germinative et constitue alors le vitellus ou jaune. Ces faits décrits par plusieurs auteurs ont été vérifiés avec soin récemment par K. Reichert (et non H. Weber comme je l'ai imprimé par erreur. *Bull. de la Soc. philom.*), sur les *Ascaris acuminata* et *Strongylus auricularis* (Arch. de Müller, 1847). M. le docteur Segond et moi les avons aussi étudiées sur les Méduses (*Rhizostoma Cuvieri*). Dès ce moment, l'œuf est apte à la fécondation; c'est bien encore une cellule au point de vue morphologique; mais physiologiquement parlant, il est devenu quelque chose de spécial, un produit sans analogue dans l'économie, ayant une destination toute spéciale aussi.

2° Ce n'est pas seulement chez les animaux que les cellules embryonnaires se développent par fractionnement. Du point élevé où nous sommes placés, ce serait sortir du sujet, que d'entrer dans une description détaillée de ce qui se passe lors de la formation des spores des *Cryptogames*, et lors de leur germination, parce que le rapprochement de ces faits a été négligé malgré leur analogie frappante dans les deux classes d'êtres vivants. Rien n'est plus saisissant que la similitude du fractionnement du contenu des spores des *Fucus* et de beaucoup d'autres algues et de celui de l'ovule des animaux. On peut reconnaître principalement dans les travaux de MM. Decaisne et Thuret sur les spores et les anthéridies des *Fucus*, que les sporules d'une part se développent dans les spores par un phénomène de segmentation ou de fractionnement de leur contenu (véritable vitellus des algues) entièrement semblable, jusque dans ses plus minutieux détails, avec le même phénomène chez les animaux; faits dont j'ai pu vérifier l'exactitude sur la même espèce que ces auteurs et sur quelques espèces voisines. Dans les sporules qui germent, on voit leur vitellus ou contenu se segmenter à son tour par un mécanisme identique aux précédents, et chaque segment ou petite sphère granuleuse, pourvue de son noyau central, comme chez les animaux, former une des cellules primitives ou

embryonnaires de l'algue. Ce n'est pas seulement dans les algues que se passent ces phénomènes, on peut aussi reconnaître dans les travaux de Kantzius-Beninga, de Valentin, etc., que c'est par un mécanisme tout à fait analogue que se développent et germent les spores des mousses, des champignons et des fougères; l'analogie est même si parfaite qu'on le compare au développement des grains de pollen. On sait toutefois que dans les êtres inférieurs de cet ordre, le phénomène se modifie, mais ce n'est que par une modification du mécanisme précédent, qui est le plus répandu, que se forment et germent les spores des algues ou champignons microscopiques, mais non par un mécanisme différent, ainsi que je le montrerai plus tard, en établissant l'enchaînement successif des faits qui rattachent la reproduction de ces êtres à celle des êtres plus complexes de la même classe.

3° L'identité presque parfaite entre la segmentation du contenu granuleux ou vitellus des spores des algues, etc., et le même phénomène chez les animaux se retrouve encore chez les végétaux phanérogames, avec quelques modifications toutefois. Mais ces modifications sont très-secondaires; elles portent soit sur le volume des organes, soit sur la couleur de la masse granuleuse qui représente le vitellus, laquelle au lieu d'être jaunâtre ou brune, est d'un vert plus ou moins foncé, couleur qu'on observe déjà sur la masse vitelline d'un grand nombre de Cryptogames, Algues, Mousses, etc. Quant au mécanisme d'après lequel ce vitellus végétal donne naissance aux cellules primitives de l'embryon, il est le même encore que chez les animaux où il a été observé la première fois par MM. Prévost et Dumas. Ainsi le phénomène de la segmentation du vitellus n'est pas un phénomène spécial au vitellus des animaux, c'est le mécanisme général d'après lequel les cellules embryonnaires se forment dans tous les êtres organisés, aux dépens du vitellus fécondé.

D'après les recherches de plusieurs phytologistes et, dans ces derniers temps, de MM. Amici, H. Mohl, Ch. Müller, Hoffmeister, Duchartre, etc., on voit que c'est par un mécanisme identique quant aux phénomènes essentiels que se développent les cellules primitives de l'embryon végétal des phanérogames. Ainsi dans ces plantes le contenu du sac embryonnaire, d'abord transparent, devient granuleux, puis après la fécondation apparaissent deux noyaux, autour desquels se concentrent les granulations

du contenu; une paroi se forme et enveloppe chacun des amas de granules, elle se montre comme une cloison qui partage en deux parties le fond du sac embryonnaire, bientôt chacune de ces cellules se divise de la même manière en deux parties, ainsi de suite, à mesure de la croissance de l'embryon. Chez les Algues et les animaux l'apparition du noyau central et le sillon de séparation en deux du vitellus ou de chacun de ses segments déjà formés se montrent en général simultanément; chez les végétaux phanérogames, on voit ordinairement les noyaux très-apparents avant de voir la ligne qui les sépare nettement marquée par une cloison; mais une ligne plus claire interposée entre eux précède l'apparition de celle-ci. Les cellules embryonnaires du végétal sont séparables et distinctes les unes des autres dans la cavité du sac embryonnaire, comme les mêmes particules le sont dans l'ovule des animaux et des Algues.

D'après ce qui précède, on voit que le *sac embryonnaire* des phanérogames est la seule partie qui soit comparable à l'*ovule* des animaux. C'est là le véritable *ovule* des plantes, qui aussi, apparaît sous forme d'une *cellule*, comme tous les produits organiques et comme l'ovule des Algues et des animaux; puis il continue à se développer et il vient un moment où c'est un *organe spécial*, formé d'une membrane homogène, amorphe, enveloppant un contenu granuleux, ayant pour but et fonction la reproduction de l'individu. Son enveloppe homogène, quoique étant une paroi de cellule au point de vue morphologique, doit recevoir le nom de *membrane vitelline*, et son contenu celui de *vitellus*, puisque l'un et l'autre jouent le même rôle que ces mêmes parties dans les autres êtres vivants. Quant au *nucelle*, c'est tantôt un organe transitoire annexe à l'ovule pour un temps, ou bien à l'embryon s'il persiste; mais en réalité, étranger à l'ovule, c'est-à-dire à l'organe dont la substance contenue forme l'embryon par une évolution spéciale.

La *primine* et la *secondine* sont des membranes formées de tissu cellulaire, des membranes de protection, accessoires, mais ne concourant pas à la formation de l'embryon; elles ne font, par conséquent, pas partie de l'*ovule* proprement dit, puisque ce mot importé de la science des animaux à celle des végétaux, désigne dans la première un organe formé d'une membrane d'enveloppe amorphe et d'un contenu granuleux avec sa vésicule

germinative, caractères que possède seul, ce qu'en botanique on appelle sac embryonnaire.

Pendant le développement de l'embryon végétal, une partie du *sac embryonnaire* ou *ovule proprement dit* forme le *filet suspenseur*, dans les Nyctaginées même, une moitié de ce sac se sépare de celle qui formera l'embryon et le suspenseur pour former un organe temporaire particulier composé de trois grandes cellules (Duchartre. Ann. des sc. nat. 1848). Mais ce ne sont là que des productions transitoires, s'atrophiant bientôt, dont les analogues se retrouvent, sous le point de vue de la durée temporaire pendant l'évolution de l'embryon animal.

Ainsi donc, le mécanisme d'après lequel se forment les cellules embryonnaires dans l'ovule, est le même pour toute la série des êtres organisés, végétaux et animaux; car dans les uns et les autres nous voyons le contenu de l'ovule ou vitellus se diviser d'abord en deux corpuscules sphéroïdaux, puis chacun d'entre eux en deux autres, ainsi de suite, sauf quelques rares exceptions où arrivée à un certain point la segmentation se fait par trois, ou cesse dans les uns pendant qu'elle continue dans les autres. Ce phénomène reçoit le nom de fractionnement ou segmentation.

(*La fin au prochain numéro.*)

Résumé concernant les *Oiseaux brévipennes* mentionnés dans l'ouvrage de M. Strickland sur le Dodo; par M. Edm. de Sélys-Longchamps.

Pour me rendre compte du nombre d'espèces d'Oiseaux brévipennes qui se trouvaient autrefois dans les îles Maurice, Bourbon et Rodrigue, j'ai établi, d'après l'ouvrage de M. Strickland, le résumé que l'on va lire, et où j'ai dû proposer un genre nouveau pour quelques espèces que l'on ne connaît que par des documents historiques, et qui s'éloignaient du Dronte et du Solitaire par la forme allongée de leur bec, rappelant l'Aptéryx. C'est, qu'on ne l'oublie pas, un travail en partie hypothétique, mais en attendant mieux, il fallait bien que ces espèces peu connues fussent enregistrées systématiquement dans le catalogue des Oiseaux.

Ordre INERTES, Temm.

Famille *Dididées.*

Genre I. — DRONTE, *Didus*, L.

1. *Didus ineptus*, L.; Le *Dronte*, Buffon; *Dodo* des Anglais.— Description, etc. (Voyez Strickland). Habitait l'île Maurice, mentionné pour la première fois d'une manière anthentique en 1598, par Vanneck. L'île a été colonisée en 1644; en 1681, il existait encore, d'après Talbot; en 1693, il était sans doute détruit, puisque Leguat ne le mentionne pas.

Bontekoe a cité le Dronte, à Bourbon, en 1618, et sir Thomas Kerbert en parle par ouï-dire, comme se trouvant à Rodrigue en 1627; mais M. Strickland suppose que ces deux auteurs ont pris pour le Dronte les deux espèces de Solitaires, ce qui toutefois ne me semble pas très-certain.

Genre II. — PEZOPHAPS, Strickland, 1848; *Didus*, L.

2. *Pezophaps solitaria*, L.; *Didus solitarius*, L.; *Solitaire*, Leguat, Buffon.—Description, etc. (Voyez Strickland). Habitait, en 1691, l'île Rodrigue lors de l'arrivée de Leguat. On ne sait pas bien si, en 1760, il était éteint lorsque Pingré alla faire dans l'île des observations astronomiques; en tout cas, il n'y existait plus en 1789, quelque temps après la colonisation.

Genre III. — APTERORNIS, de Selys, 1848.

D'après ce que l'on sait des espèces que je vais citer, on ne peut les classer ni dans le genre Dronte, ni dans celui du Pezophaps; j'ai dû, en conséquence, proposer de créer, provisoirement du moins, un genre nouveau qui diffère notamment des deux précédents par son bec long, ressemblant un peu à celui des Bécasses, mais plus gros. Ce bec rappelait en apparence celui de l'Apteryx. Ces oiseaux étaient haut montés, couraient vite, et s'éloignaient davantage des Pigeons que le Dronte et le Pezophaps, auxquels ils ressemblaient d'ailleurs par leurs ailes impropres au vol, par leur queue nulle ou rudimentaire, et par le nombre et la disposition des doigts des pieds.

3. *Apterornis solitarius*, de Sélys; *Solitaire*, Carré; *Great-*

fowl, Castleton.—Habitait Bourbon en 1613 (Castleton); l'île fut colonisée en 1669. Entre 1735 et 1746, M. de la Bourdonnaye étant gouverneur de l'île, cet oiseau existait encore, et d'après une note d'une officier anglais, il est possible qu'il se trouvât encore sur la plaine élevée, nommée des Caffres, en 1763; depuis on ne l'a plus revu. Voici les caractères qu'on lui a attribués :

Plumage blanc (Castleton), ou d'une belle couleur changeante tirant sur le jaune (Carré), ou blanc, avec le bout des ailes et de la queue noir, la queue à plumes ressemblant à celle de l'Autruche, le cou long, le bec fait comme celui des Bécasses, mais plus gros; les pieds comme le Dindon (D. B.).

Ces trois auteurs lui attribuent la grosseur d'un Dindon ou d'une grosse Oie.

4. *Apterornis cœrulescens*, de Sélys; *Oiseau bleu*, D. B. — Habitait Bourbon en 1669, lorsque l'île fut colonisée par M. Delahaye, qui était accompagné d'un sieur D. B., qui nous a laissé une relation manuscrite de l'expédition, dont M. Strikland a extrait ce qui concerne le *Solitaire* et l'*Oiseau bleu*. Ce dernier était tout bleu, de la grosseur du précédent, le bec et les pieds rouge; ces derniers faits comme des pieds de Poule. Ils couraient si vite que les chiens avaient peine à les prendre. Peut-être les derniers restes de cette espèce se trouvaient-ils encore, en 1763, à la plaine des Caffres, d'après ce que j'ai cité plus haut.

5. *Apterornis bonasia*, de Sélys; *Hen*, (Th. Herbert); *Velt hoenders*, Cornelisz; *Feldhüner*? Verhuffen; *Poules rouges au bec de Bécasse*, Cauche; *Gélinottes*, Leguat. — Peut-être plusieurs espèces sont-elles confondues ici. Habitait Maurice en 1601, était de la grosseur d'un petit Corbeau d'Inde (Cornelisz). En 1638, Cauche cite les Poules rouges, au bec de Bécasse; de la grosseur de nos Poules, qui se laissaient prendre à la main en leur présentant un morceau de drap rouge. En 1693, Leguat dit que dans cette île les Gélinottes, communes autrefois, étaient devenues fort rares.

Leguat mentionne aussi des *Gélinottes* à Rodrigue : elles sont d'un gris clair avec un ourlet rouge autour de l'œil; le bec, *droit* et *pointu*, rouge, long de deux pouces environ. Elles ne peuvent guère voler, étant trop grosses, et se prennent en leur présentant quelque chose de rouge.

Enfin Cauche dit que ses Gélinottes se trouvent aussi à Madagascar. Il est certain qu'à la fin du dix-huitième siècle, ces oiseaux n'existaient plus à Maurice, ni à Rodrigue.

On possède un dessin de sir Thomas Herbert, où le bec est figuré comme étant parfaitement droit; le corps ne présente pas vestige de queue, les jambes sont assez courtes, avec le doigt postérieur bien développé, ce qui le distingue de l'Apteryx, auquel on serait tenté de le rapporter au premier abord. Une autre figure, donnée dans le voyage de Vandenbroeck, en 1617, a probablement pour objet le même oiseau, elle ne diffère de la précédente que par le bec assez courbé.

Ces *Gélinottes* appartenaient-elles au genre *Apterornis*, c'est ce qui est douteux; leurs pieds étaient plus courts. Étaient-elles réellement de cette famille curieuse? Je le suppose : 1° parce qu'elles avaient la même patrie, les mêmes privations de la faculté de voler, la queue nulle, et les doigts des pieds en apparence semblables.

N. B. Nous n'avons pas cité l'*Oiseau de nazare* de Cauche, dont Gmelin a fait son *Didus nazarenus*. Il paraît établi que cette prétendue espèce n'est fondée que sur la circonstance que Cauche, qui décrit les mœurs du *Dronte*, qu'il avait vu à l'île Maurice, lui aurait attribué de mémoire plusieurs des caractères du *Casoar*, notamment le plumage noir et des pieds à trois doigts seulement. Telle est du moins l'opinion de M. Strickland.

Il me reste à demander pardon au savant ornithologiste anglais d'avoir fait ce résumé sur les matériaux contenus dans son livre, compilation dans laquelle j'ai effleuré une question qu'il n'avait pas traitée, celle de savoir à quel genre il fallait rapporter les trois ou quatre espèces pour lesquelles j'ai proposé le nom d'*Apterornis*.

Cours d'histoire naturelle des *Corps organisés*, professé au collége de France, par M. Duvernoy. (Voir la *Revue* de 1846 et 1847, et les p. 63 et 261 de *la Revue* de cette année.)

Nous continuerons d'extraire des notes que nous avons prises à ce cours, quelques fragments concernant les classifications adoptées par M. Duvernoy, lorsqu'elles nous paraîtront marquer un véritable progrès dans le développement de la mé-

thode naturelle; ou bien une sage persistance dans l'emploi des classifications déjà introduites dans la science et consacrées par l'expérience, contre des innovations au moins inutiles.

En faisant connaître ces progrès, nous aurons soin d'indiquer ceux, dans la connaissance de l'organisation, sur lesquels ils se fondent.

Ce que nous dirons d'ailleurs sur les trois *Embranchements* inférieurs du Règne animal, ne doit être considéré que comme un supplément aux extraits des leçons de M. Duvernoy, qui ont paru dans la Revue de 1846.

Dans les deux premiers extraits de cette année, nous sommes entrés dans quelques détails sur deux des huit classes de l'Embranchement des Zoophytes, les *Rotifères* et les *Helminthes*. Nous bornerons à regret (1) la suite de nos suppléments, au sujet de cet Embranchement, à la première de ces huit *Classes*, celle des *Échinodermes* (2), et à l'un des quatre *Ordres* dans lesquels M. D. divise cette *Classe*, celui des *Échinides*.

Le professeur avait démontré, dès le mois de février 1837, que les parties dures des *Échinides* devaient être considérées comme un squelette superficiel ou périphérique, analogue à celui qui compose le tronc des Tortues; que ce squelette est recouvert par la peau et revêtu intérieurement par un véritable péritoine. Cette détermination d'un squelette, au lieu de test, et de la véritable peau qui le recouvre, et n'en est pas recouverte, est encore démontrée par la position relative des muscles qui meuvent les piquants; ils sont entre la peau et le squelette.

Après avoir reconnu depuis longtemps que le prétendu test de l'*Oursin* est une véritable boîte osseuse, toujours décomposable en cinq rayons, qui partent de la bouche et vont aux orifices génitaux; après avoir démontré que chacun de ces rayons se compose, dans son axe, de deux séries de pièces vertébrales, et, sur les côtés, de deux séries de pièces costales; M. D. a fait voir dans des recherches récentes (3), que les pièces

(1) A cause de la place restreinte qui nous reste dans les numéros de cette année, pour compléter ce que nous voudrions faire connaître des classifications de tout le Règne animal recommandées dans ce cours, et dans la crainte de ne pouvoir continu r ces extraits l'année prochaine.

(2) Voir la Revue de 1846, p. 85.

(3) Mémoire *Sur l'analogie de composition et sur quelques points de l'organisation des Echinodermes*, lu à l'Académie des sciences dans ses séances des 17 janvier et 28 février 1848, et imprimé dans le t. XX des Mémoires de cette Académie, avec 3 planches.

Les conclusions de ce mémoire ont paru dans la Revue de cette année, p. 87 et 88.

vertébrales ont une forme régulière dans toutes les séries de chaque rayon et que leur volume varie peu.

Les pièces costales, au contraire, peuvent varier beaucoup et pour le volume et pour la forme, parce que ce sont elles, dans les Oursins non sphériques, comme les *Spatangues* dont les rayons sont de grandeur inégale, qui doivent remplir les intervalles très-inégaux qui existent entre les régions vertébrales des différents rayons.

Les *Échinides* ont trois sortes d'appendices membraneux à la surface de leur corps.

Les uns sont des pieds vésiculeux cylindriques, ou un peu coniques, qui peuvent s'allonger de manière à dépasser les piquants, s'attacher, par une sorte de ventouse qui les termine, aux corps environnants, et servir à la locomotion de ces animaux.

Les autres sont des appendices tactiles, placés autour de la bouche, dont le nombre et la forme varient beaucoup, suivant les espèces.

Tous les *Échinides* ont ces deux sortes d'appendices. Mais un groupe considérable de cet ordre montre, dans la partie supérieure du corps, une double série de trous dessinant une rosette composée de quatre ou cinq pétales, suivant les genres, qui convergent vers les orifices génitaux, avec les rayons auxquels ils appartiennent.

Ces doubles séries appartiennent à des branchies externes, qui occupent ici la place d'un certain nombre de pieds vésiculeux de l'autre section.

Cette vue anatomique et physiologique a donné immédiatement à M. D. la mesure de l'importance de cette rosette, décrite avec soin par les zoologistes, pour la classification des Échinides.

Tous ceux à rosette forment une section naturelle de cet ordre qu'il appelle *Échinides exobranches*.

Ceux qui n'ont que des pieds vésiculeux d'un pôle à l'autre, sans branchies externes, forment une autre section sous le nom d'*Homopodes*.

Tous les pieds vésiculeux des Échinides de cette section des *Homopodes*, communiquent par deux canaux qui traversent la pièce vertébrale correspondante, avec une branchie interne vé-

siculeuse; cette branchie est analogue, par sa structure et par ses lucunes, dans lesquelles se meut le fluide nourricier qui la traverse, aux branchies des *Crabes* et des *Limules* (1).

Le sang s'y meut, ainsi que dans le système vasculaire correspondant, par un mouvement de va-et-vient, dont l'impulsion est donnée, dans un sens ou dans un autre, par les contractions ou les dilatations alternatives des pieds vésiculeux.

Les appendices tactiles des *Homopodes*, qui sont autour de l'orifice buccal, ne font pas partie de ce système.

Dans les *Exobranches*, les branchies extérieures correspondent, par deux canaux membraneux, à autant de branchies internes plus considérables. Les unes et les autres ont une structure différente de celles des Homopodes, du moins dans le *Spatangue cœur*, où M. D. les a observées (2). Elles se composent de deux canaux principaux qui en suivent les contours, dans leur longueur; et de canaux secondaires, qui vont de l'un à l'autre canal principal, en se ramifiant un peu, et qui enchevêtrent réciproquement leurs rameaux, à peu près comme les doigts de deux mains qui se joignent.

Les pieds vésiculeux des *Échinides* de cette section sont beaucoup moins nombreux. Ils n'ont qu'un seul canal de communication avec une vessie interne contractile, faisant partie du même système vasculaire que ceux des branchies.

Les appendices tactiles correspondent de même par un seul canal à une vessie interne semblable à celle des pieds, et qui tient aussi au système vasculaire branchial.

Toutes ces différences organiques justifient la séparation des *Échinides* dans les deux sections que nous venons d'indiquer.

La première de ces sections, celle des *Homopodes* Duv., comprend deux familles, celles des *Cidarides* et des *Galérides*, qui ont pour type les genres *Cidaris* Klein et *Galérite* Lam.

La seconde se compose de trois familles : les *Cassidulides*, de MM. Agassiz et Desor, moins les Galérides; les *Clypéastroïdes* et les *Spatangoïdes*, dont les types bien connus sont les genres *Cassidule* Lam, *Clypéastre* Lam., et *Spatangue* Lam.

A l'occasion des *Échinides* et des *Astérides*, M. D. a commu-

(1) Voir le mémoire de M. D. Sur quelques points de l'organisation des *Limules* et description plus particulière de leurs branchies, lu à l'Académie des sciences le 17 sept. 1838.
(2) Voir le mémoire cité pl. III, fig. E et F.

niqué à ses auditeurs ses nouvelles études sur les *Pédicellaires*, que l'on regardait, lors de leur découverte, comme des parasites de ces animaux.

Ses recherches l'ont conduit à la conviction que ce sont des organes des *Échinides* et des *Astérides*, qui sont plus ou moins rapprochés de leurs appendices membraneux, pour les défendre contre la voracité des myriades d'animaux marins.

Tous les *Échinides*, qui sont très-peu mobiles, en paraissent pourvus, et ils y ont pour caractères d'avoir un pédicule calcaire contenu dans un tube membraneux et de se composer d'une pince à trois branches.

Les *Astérides*, au contraire, qui sont plus mobiles, n'ont pas toutes des pédicellaires. Leur pédicule, dans cet ordre, n'est que membraneux et peut manquer, et la pince n'a que deux branches. M. D. a fait l'observation remarquable, que ces pédicellaires étaient remplacées, dans l'*Astérie palmipède*, par un arrangement particulier des quatre séries de piquants qui avoisinent les pieds vésiculeux. Ces piquants sont rapprochés par paires sur un seul tubercule cartilagineux, de manière à former une pince.

Les différents volumes, les différentes formes des Pédicellaires, qui ont été décrits dans une même espèce, ne seraient que différents degrés de développements, pour arriver à une forme définitive caractéristique de chaque espèce.

Enfin, cette étude a conduit M. D. à la connaissance de l'usage des singuliers appendices, en forme de tête d'oiseau, de certains Polypes cellulaires, déjà décrits et figurés par Ellis, mais dont la fonction était restée problématique, même aux naturalistes qui ont le plus étudié ces animaux et leurs appendices à l'état de vie.

Ils les avaient vus ouvrir et fermer continuellement cette pince sans s'expliquer l'utilité de ces mouvements.

Ils sont analogues à ceux qu'exercent les pinces des Pédicellaires des *Échinides* et des *Astérides* : ce sont les Pédicellaires de ces polypes, qui doivent aussi leur servir d'armes défensives.

Le Professeur n'a pu consacrer que sept leçons (1) à l'histoire naturelle des *Mollusques* et des progrès que la science a faits,

(1) Celles des 17, 22, 24, 29 et 31 mars, des 12 et 14 avril de cette année.

durant ces dernières années, dans la connaissance de leur organisation et dans leur classification naturelle.

On a pu lire dans l'article de cette Revue (1), qui traite de cet Embranchement pour le cours de 1846, quelques améliorations introduites dans le nombre et l'arrangement des Classes qui le composent, et de leurs principales divisions. Nous rappellerons que les trois *Classes* des *Céphalopodes*, des *Ptéropodes* et des *Gastéropodes*, formant le groupe des *Mollusques Céphalés*, conservent la circonscription que G. Cuvier, qui a établi ces Classes, leur avait assignée. Rappelons encore que parmi le groupe des Mollusques *Acéphales*, la classe des *Brachiopodes*, établie également par G. Cuvier, subsiste telle qu'il l'a érigée; mais que les deux *sous-classes* de ses *Acéphales* proprement dits, celle des *Acéphales testacés* et celle des *Acéphales sans coquille* ou les *Tuniciers* de Lamarck, ont présenté des différences assez grandes, dans leur organisation, pour être érigées en Classes; qu'enfin les *Cirrhopodes* ont été placés dans l'embranchement des *Articulés*, surtout à cause de la disposition générale de leur système nerveux et de leurs métamorphoses qui ont montré la forme articulée dans le premier âge.

Nous ajouterons, comme supplément à cet article, l'indication de quelques-unes des découvertes récentes dans la connaissance de plusieurs points de l'organisation des animaux de ces classes, et les changements proposés par M. D. dans la formation et les caractères de plusieurs groupes inférieurs.

La Classe des *Acéphales bivalves* était considérée généralement comme ayant quatre branchies en forme de lames, très-rarement divisées en filaments vasculaires comme dans les Peignes et les Spondyles. C'était l'un des caractères généraux assignés à ce groupe supérieur.

Cependant *Poli* avait déjà annoncé que, dans son *Loripes* (Lucina lactea), il n'y avait qu'un lobe branchial de chaque côté au lieu de deux; mais les zoologistes n'y avaient pas fait attention.

De même M. Rüppel n'avait trouvé que deux lames branchiales au lieu de quatre dans l'*Arrosoir*. Mais il avait tenté de ramener cette organisation exceptionnelle à la règle, par l'exis-

(1) p. 113.

tence d'une fente au bord supérieur de la branchie, indiquant la séparation en deux feuillets de cette seule branchie.

C'était à tort, ainsi que l'a observé M. D. (1). Chaque branchie, qu'il y en ait quatre ou deux seulement, se divise naturellement en deux feuillets, plus séparés vers son bord dorsal, où se trouvent les orifices des canaux aquifères, qui reçoivent ou rendent l'eau qui pénètre entre ces feuillets, pour la respiration des vaisseaux sanguins de leur face interne.

Le 25 novembre 1844, M. D. a communiqué à l'Académie des sciences vingt Monographies sur le sytème nerveux des bivalves, dans l'une desquelles il a consigné, en passant, la découverte d'une seule branchie dans les *Lucines*, et l'absence des palpes labiaux (2).

Dans le mois de juin de l'année suivante, M. Valenciennes a étendu cette découverte au genre *Corbeille*. Et le 7 de juillet suivant M. D. constatait la même organisation dans les *Tellina crassa* et *Purpurescens*, dans la *Tellinides timorensis*, LAM., et dans la *Pandora rostrata*.

M. D. est allé plus loin, et il a montré que, dans ce cas, c'est la branchie interne qui manque.

Un certain nombre d'espèces à quatre branchies, ont la branchie externe surmontée d'une crête de même nature et quelquefois de même étendue, qui forme comme une espèce de *jabot* dont le bord supérieur est en partie libre, et en partie adhérent au manteau. Ce *jabot* est un prolongement de la lame externe de cette branchie externe.

M. D. l'a observé dans la *Venus aurea*, les *Cytherea complanata* et *solida*, la *Cycas rivalis*, la *Donax compressa*.

Il existe aussi dans les genres *Telline* et *Tellinide*, mais il manque dans les *Lucines* et les *Pandores*.

Son existence dans les deux premiers genres est une preuve que c'est la branchie externe qui subsiste, puisque c'est à la branchie externe qu'il se voit, dans les bivalves à quatre branchies, qui en sont pourvus.

(1) Aryténa vaginifera, Voyage au nord de l'Afrique, p. 44. 1828.

(2) Voici dans quels termes cette découverte est annoncée dans la *Monographie* du système nerveux de la *Lucina tigerina*. « Nous remarquerons en passant qu'il n'y a dans » cette espèce, non plus que dans la *Lucina Lamanii*, qu'une seule lame branchiale; mais » cette lame a une plus grande épaisseur que lorsqu'il y en a deux.

» Les palpes labiaux et la seconde paire de branchies manquent. »

Les palpes buccaux des feuillets triangulaires ou d'autres formes de proportions aussi très-variées, qui sont attachés au nombre de deux à chaque commissure de l'orifice buccal, ont été aussi le sujet des études du professeur.

Ils manquent dans les deux espèces de *Lucines* observées par M. D., comme Poli l'avait remarqué pour son *Loripes* (Lucina lactea); ils manquent encore dans les *Corbeilles* d'après M. Valenciennes. Mais M. D. a découvert, en compensation, dans la *Lucina tigerina*, des plis à la partie interne et antérieure du manteau, semblables à des valvules conniventes, qui pourraient bien tenir lieu de palpes, du moins relativement aux fonctions sensitives qu'on leur attribue.

La forme des palpes et leurs proportions relatives à celles des branchies, les dimensions et les formes de celles-ci varient beaucoup. Ces différences semblent dépendre de la forme de la coquille et surtout de la position de la charnière, qui influe encore sur la direction des branchies, laquelle est horizontale dans une coquille transverse, verticale dans une coquille oblongue.

Ces caractères de forme et de proportions, soit des palpes, soit des branchies, ne sont d'ailleurs, le plus souvent, que des caractères spécifiques.

Ainsi, dans la *Tellina crassa* les palpes sont étroits et longs, de forme triangulaire, et la branchie grande, rhomboïdale avancée. Au contraire, dans la *Tellina purpurascens*, la branchie est très-reculée, triangulaire avec son jabot; tandis que les palpes ont une forme rhomboïdale et occupent la place des branchies, qui sont comme suspendues sous la charnière au devant du muscle adducteur.

La structure intime des branchies a été encore le sujet des investigations de M. D. et de ses enseignements.

Dans les branchies en lames ou en forme de feuillets, comme sont celles de l'immense majorité des bivalves, chaque branchie a deux lames, entre lesquelles l'eau pénètre par les canaux aquifères, ainsi que nous l'avons déjà exprimé. Mais ce qu'on n'a pas encore dit clairement, c'est que chacune de ces lames est formée d'un double réseau de canaux sanguins, l'un veineux, l'autre artériel; de sorte que l'appareil branchial, lorsqu'il est composé, comme c'est la règle, de quatre branchies, comprend seize ré-

seaux vasculaires pour les huit lames qui entrent dans la composition des quatre feuillets branchiaux.

On a encore décrit dans plusieurs bivalves un organe de respiration que Bojanus (1) appelait le poumon de ces animaux, et auquel il attribuait exclusivement la fonction de la respiration ; tandis qu'il regardait les branchies comme des organes d'incubation.

Cette opinion, qui refuse aux lames branchiales la fonction de respiration, a été repoussée par tous les physiologistes. Mais il n'en a pas été de même de celle qui considère l'organe très-vasculaire situé à la région dorsale de l'animal, comme un organe de respiration, sinon unique du moins accessoire.

M. D. a fait voir, à ses auditeurs, des injections de cet organe, qui le montrent composé exclusivement de vaisseaux nombreux d'une assez grande capacité, distribués dans plusieurs feuillets membraneux ; l'un de ces feuillets a montré à M. D. des cils vibratiles, comme les branchies.

Le poumon de *Bojanus*, ou plutôt la branchie accessoire de M. D. est enfermée dans une poche membraneuse, à parois très-minces, à travers lesquelles elle peut recevoir l'action respiratrice de l'eau. Cette poche communique avec la cavité du péricarde par deux larges orifices.

Il est remarquable que Méry avait, dès 1710 (2), déterminé cet organe comme servant à la respiration, et dénié cette fonction aux branchies.

Suivant *Méry*, les feuillets externes des branchies sont des ovaires, et les feuillets internes doivent se remplir de semence dans la saison.

Dans une lettre écrite de Caen, le 22 août 1790, à son ami Pfaff, à Stuttgart, M. Cuvier, après avoir décrit la structure des feuillets branchiaux, termine sa description par ces mots : Ces feuillets seraient-ils les ovaires, ou serviraient-ils à la fois de poumons et d'ovaires ?

Ces doutes venaient de sa découverte d'innombrables œufs dans les branchies externes des Moules et des Anodontes.

Pour arriver à une juste détermination de ce fait, il fallait reconnaître le véritable ovaire qui est dans l'abdomen ; et être conduit à l'idée que le développement du germe dans l'œuf

(1) Isis de 1816 et 1819.
(2) Mém. de l'académie des Sciences de 1710, p. 408.

du plus grand nombre des ovipares, ne peut se faire que par le concours du fluide respirable au contact duquel l'œuf doit être exposé (1).

Dans la même lettre de G. Cuvier, du mois d'août 1790, le naturaliste de 21 ans décrivait ainsi, dans l'Anadonte, l'organe que Méry avait désigné sous le nom de poumon.

« Entre les deux aortes (les oreillettes du cœur) et les deux » feuillets correspondants, existe, de chaque côté, un long corps » brun, dont je ne connais pas encore l'usage. Il se compose de » beaucoup de vaisseaux et de cellules, et paraît en rapport avec » l'anus. Peut-être est-ce le vrai poumon? »

Il est piquant de voir *Bojanus* publier dans l'Isis de 1816, sous forme de lettre à G. Cuvier, la même détermination de cet organe; mais avec des détails anatomiques bien plus circonstanciés.

Le système vasculaire des bivalves et les réseaux fins dont il se compose sont d'une richesse et d'une finesse remarquables, soit qu'on les observe dans les viscères ou dans le manteau. Ils ne pourraient montrer ces grandes lacunes décrites, chez certains *Gastéropodes*, dans la cavité viscérale, puisqu'elle manque absolument chez les *Acéphales bivalves*.

M. D. a exposé, dans son travail spécial sur le système nerveux de cette classe, et dans ses leçons, les fonctions multiples du manteau, la quantité de nerfs qu'il reçoit et l'importance des modifications que cet organe a éprouvées; et combien M. G. Cuvier a eu raison de caractériser, par ces modifications, les principaux groupes de cette Classe.

Cependant M. D. a apporté quelques changements importants à la méthode de classification du *Règne animal*.

On a vu, dans notre premier extrait (de 1846) que les *Bivalves* formaient dans la méthode M. D., non pas un simple ordre de la classe des Acéphales, celui des *Acéphales testacés* ou à quatre feuillets branchiaux, mais une Classe distincte sous le nom d'*Acéphales bivalves*.

Il en résulte que les premières divisions de cette Classe, dont G. Cuvier avait parfaitement indiqué les caractères et la circon-

(1) Voir le t. 8 des *Leçons d'anat. comparée*, par MM. Cuvier et Duvernoy, *Sur les organes d'incubation intérieure*, p. 625 et 626; et l'article *Ovologie* du Dict. universel d'hist. naturelle, par M. Duvernoy, le chapitre de l'Exogénie.

scription, à peu d'exceptions près, et qui n'étaient que des *familles* dans sa classification, sont devennes des *Ordres* qui comprennent ainsi des familles.

Ces Ordres sont ceux : I des *Enfermés*, II des *Cardiacés*, III des *Triforés* ou *Camacés*, IV des *Disjoints* ou des *Mitylacés*, et V des *Ouverts* ou des *Ostracés*.

Ces Ordres ont les caractères assignés par G. Cuvier à ses familles correspondantes, ou à peu près, et leur circonscription; seulement les *Mactres* font partie des Enfermés et non plus des Cardiacés.

De même, M. D., qui a eu l'occasion précieuse d'observer le premier et décrire l'animal de l'*Onguline* (1), a dû placer ce genre dans le IVe ordre et le retirer du IIIe où on l'avait réuni par la seule considération de la coquille.

L'Ordre III est divisé en deux Sous-ordres, suivant qu'il y a deux muscles adducteurs (la famille des *Cames*, qui doit comprendre le genre *Galeomma* (2)); ou un seul (la famille des *Tridachnes*).

L'ordre V, celui des *Ouverts*, a le manteau complétement ouvert.

Il se divise en trois Sous-ordres.

Le premier est celui des *Dimyaires* qui ont, comme tous les Bivalves des autres Ordres, les *Trydachnes* exceptés, deux muscles adducteurs à leur coquille.

Ce sous-ordre comprend trois familles, celles des *Trigonies*, des *Arches* et des *Arondes*.

Le second *Sous-ordre* est celui des *Monomyaires* ou *Polymyaires Apodes*, Il comprend la famille des *Ostracés*, qui n'a qu'un seul muscle adducteur; et celle des *Anomies* qui a plusieurs muscles adducteurs rapprochés, avec une valve surnuméraire. L'une et l'autre de ces familles manquent de pied.

Enfin le troisième *Sous-ordre* est celui des *Monomyaires pédiculés*, chez lesquels on trouve souvent un byssus, qui n'existe jamais qu'avec un pied.

Cet *Ordre* comprend la famille des *Peignes*, et dans cette famille, entre autres, les genres *Peigne* et *Spondyle*, qui sont les

(1) Voir son mémoire dans les Annales des Sciences naturelles, t. XVIII, 2e série, p. 110 et Pl. V, *B*.

(2) Voir la Monographie de ce genre, par M. Mittre (*Annales des sciences naturelles*, 3e série, t. VII, p. 16 et Pl. V.

mieux pourvus de toute la classe, pour les sensations; puisque leur manteau porte, dans toute l'étendue de son bord libre, de nombreux tentacules tactiles, et plusieurs tubercules oculaires, et qu'il reçoit des nerfs nombreux pour animer ces organes.

La réunion, dans un même Ordre, d'après les caractères tirés du manteau, des *Cames* et des *Tridachnes*, ou des *Arches* et des *Huîtres*, montre que celui pris dans le nombre des muscles adducteurs n'a pas le degré d'importance qu'on a cru devoir lui attribuer.

Nous terminerons ici notre extrait des leçons de M. D. sur le Type ou l'Embranchement des Mollusques, devant servir de supplément à ce qui avait été dit, à ce sujet, dans l'extrait de 1846.

M. D. a mis ses auditeurs à même de juger des travaux de MM. Milne-Edwards, de Quatrefages, Souleyet et Blanchard sur certains points de l'organisation des *Mollusques Gastéropodes*, et sur les améliorations, proposées par le premier de ces savants, et qu'il serait convenable d'apporter aux Ordres de cette classe, tels que G. Cuvier les avait établis.

La place nous manque pour entrer dans les détails de ces divers travaux, tels que M. D. les a expliqués.

Nous dirons seulement que la séparation des *Hétéropodes* dans une Sous-classe distincte de celle des *Gastéropodes ordinaires*, proposée par le premier de ces savants, a paru à M. D. très-rationnelle et exprimant bien le degré de différence dans leur organisation que présentent ces animaux.

II. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

THE DODO *and his kindred*, or the history. affinities and osteology of the Dodo, Solitaire, and other extinct birds of the island Mauritius, Rodriguez and Bourbon; par H. E. STRICKLAND, président de la Société Ashmoléenne d'Oxford et A. G. MELVILLE (un volume royal-quarto avec 18 planches et de nombreuses illustrations sur bois : Prix 1 livre 1 sh. Londres, chez Rewe, Benham and Reeve 1848).

Voilà un bon et beau livre, un de ces travaux consciencieux qui font faire des progrès réels à la science, en résolvant des pro-

blèmes de classification qui semblaient presque insolubles. Je pense, en effet, qu'après lecture, personne ne conservera de doute sur les affinités véritables du Dronte, et de quelques espèces analogues auxquelles tant d'intérêt s'attache, puisque ces énormes oiseaux qui ne pouvaient voler ont été détruits aux îles Maurice, Bourbon et Rodrigue il y a 150 ans au plus, c'est-à-dire un siècle à peine après la découverte de ces terres isolées au milieu de l'Océan, et une trentaine d'années après la première colonisation.

Les matériaux d'après lesquels on connaît ces oiseaux se bornent à ce qui suit : 1° les récits des premiers voyageurs et quelques manuscrits du temps ; 2° cinq peintures à l'huile anciennes, en apparence par les mêmes artistes, la famille Savery; 3° quelques dessins grossiers du temps ; 4° un crâne et un pied à Oxford, un pied à Londres, un crâne à Copenhague pour le Dronte et quelques os à Paris et à Glascow pour le Solitaire.

Des naturalistes distingués ont cru voir tour à tour dans ces oiseaux des genres voisins des Autruches, des Vautours ou des Gallinacés ; d'autres, frappés de la figure bizarre de ces êtres anomaux, ont été jusqu'à penser qu'ils étaient fabuleux. En dernier lieu, M. Brandt a voulu les rapprocher des Pluviers dans l'ordre des Échassiers tout en convenant qu'ils avaient de l'analogie avec les *Pigeons*. C'est dans cette dernière famille que les place définitivement M. Strickland, après s'être entouré de tous les documents possibles et avoir obtenu que le crâne et le pied d'Oxford fussent disséqués.

M. le professeur J. T. Reinhardt de Copenhague avait indiqué le premier cette affinité avec les Pigeons vers la fin de 1845, affinité qui se trouve définitivement établie dans le grand travail de M. Strickland.

Mon opinion, à cet égard, est d'autant moins suspecte que précédemment (Voy. Faune Belge 1842, page 256), je m'étais rallié à l'avis de ceux qui considéraient le Dronte comme allié au Vautour, en lui assignant toutefois un rang plus élevé dans la classification, puisque je le regardais non-seulement comme une famille distincte (Dididæ), mais que je conservais, pour lui seul, l'ordre des *Inertes* de M. Temminck. — Aujourd'hui je demande à garder encore la même réserve, mais en plaçant ces *Inertes* à la suite de l'ordre des Pigeons et avant les Gallinacés, les Stru-

thiones et les Alectorides auxquels il se relie par quelques caractères.

En ne confondant pas tout à fait, pour le moment, le *Dronte* avec les *Colombidées* je me base sur ses ailes rudimentaires, sur ce que la manière dont les petits étaient nourris présente encore d'incertain, et sur le peu de connaissances que nous avons de trois ou quatre autres espèces qui habitaient les mêmes contrées et qui, bien qu'alliées au Dronte, à ce qu'il semble, s'éloignaient davantage des Pigeons par un cou et des jambes plus élevés comme le Solitaire de Rodrigue (dont M. Strickland fait, à bon droit, un genre sous le nom de *Pésophaps*), ou joignaient à ces caractères celui d'avoir un bec fort long, ce qui résulte des notes que l'on possède sur le *Solitaire* et l'*Oiseau bleu* de Bourbon et sur la *Gélinotte* de Maurice et Rodrigue, dont je dirai quelques mots dans le résumé que je donne aujourd'hui.

L'ouvrage de M. Strickland est si complet et si intéressant que je ne pourrais en donner l'analyse sans faire de longues citations, et je ne veux pas d'ailleurs priver ceux qui le liront du plaisir de trouver à chaque page des documents curieux et une discussion judicieuse des faits et des opinions produits jusqu'ici. On y trouve, en un mot, tout ce que l'on pouvait espérer d'y rencontrer dans l'état de la science.

La partie *anatomique*, par M. Melville, fournit des descriptions extrêmement détaillées et d'excellentes figures des pièces ostéologiques ainsi qu'une discussion approfondie des rapports et des différences que présentent les restes du Dronte et du Solitaire, avec ceux des autres familles d'oiseaux. Cette partie est également au-dessus de tout éloge.

Dans la première partie, M. Strickland a eu l'heureuse idée de reproduire les récits originaux des voyageurs, et les dessins qui s'y trouvaient, ainsi qu'une copie coloriée des deux peintures de Roland Savery, qui semble avoir dessiné le Dronte d'après un exemplaire vivant.

EDM. DE SELYS-LONGCHAMPS.

Liége, octobre 1848.

LE CABINET d'entomologie orientale ; par M. WESTWOOD (in-4.— Suite).

Nous avons rendu compte des cinq premières livraisons de cet ouvrage, à la page 80 de cette Revue, en voici la suite qui se termine à la livraison 14, contenant le titre et la table. Voilà donc encore un beau volume contenant d'excellentes figures d'insectes rares et remarquables par leurs formes et leurs couleurs. Espérons que notre savant collègue entreprendra d'autres illustrations dans le même genre, et que les difficultés de la librairie ne l'arrêterons pas cette fois définitivement.

Pl. XVI. 1. *Phaneroptera perlaria*, W. — Ile du Prince-de-Galles.
2. *Megalodon ensifer*, Brullé, Hist. nat. des Ins. orth., p. 157.—Sumatra.
3. *Pseudophyllus 4-tuberculatus*, W.— Ile du Prince-de-Galles.

Pl. XVIII. 1, 2. *Jumnos Ruckeri*, Saund., Tr. ent. soc., II, p. 176
3. *Heterorhina nigritarsis*, Hope.—India.
4. *Bombodes ursus*, W.—Hymalaya.
5. *Peperonota Harringtonii*, W. Tr. ent. soc. V. IV, p. 396, Pl. XXII.—Hymalaya.
6. *Parastasia rufopicta*, W. Tr. ent. soc. IV, 93. —Assam.
7. *Heterorhina anthracina*, W.—Java.

Pl. XVIII. 1. *Diopsis Westwoodi*, Dehaan.—Java.
2. *Diopsis subnotata*, W.—Iles Philippines.
3. *Sphryracephala hearseiana*, W. Proc. ent. soc. Lond., janv. 1844, p. 99.—India.
4. *Achias maculipennis*, W.—Java.
5. *Colax? variegatus*, W.—Chine.

Pl. XIX. 1, 2, 3. *Amathusia amythaon*, Doubl. An. nat. hist., XIX, 175.—Sylhet.
4. *Amathusia patalena*, W.—Iles du détroit de Torrès.

Pl. XX. 1. *Saturnia simla*, W.—India.
2. *Saturnia assama*, W.—Assam.

Pl. XXI. 1, 2. *Charaxes psaphon*, W.—Ceylan.

3, 4, 5. *Charaxes marmax*, W.—Assam.

Pl. XXII. 1. *Actias mœnas*, Doubl., Ann. nat. hist. Févr. 1847, p. 95.—Silhet.

2. *Leucophlebia lineata*, W.—Assam.

Pl. XXIII. 1, 2. *Trictenotoma Childrenii*, Gray, An. Kingd., Pl. V et V*, mas.—India.

3. *Trictenotoma Templatonii*, W.—Ceylan.

4. *Trictenotoma ænea*, Parry.—Hymalaya.

Pl. XXIV. 1. *Saturnia larissa*, W.—Java.

2. *Saturnia pyretorum*, Bond.—Chine.

3. *Limacodes hilaris*, W.—Inde centrale.

4. *Limacodes graciosa*, W.—Ceylan.

Pl. XXV. 1. *Acanthodis imperialis*, White. Ann. nat. hist., vol. XVIII, Pl. I, fig. 1.—Assam et Sylhet.

2. *Acanthodis Donovani*, Donov., Nat. repos. II, Pl. LXIX.—Indes.

3. *Phylloptera sanguinolenta*, W.—Sumatra.

4. *Phylloptera 8-maculata*, W.—Sumatra.

Pl. XXVI. 1. *Lucanus bicolor*, Ol.—Népaul.

2 à 5. *Lucanus gazella*, Fab.

6. *Lucanus castanopterus*, Hope.—Indc.

Pl. XXVII. 1. *Nymphalis europhrone*, W.—Assam.

2. *Charaxes dolon*, W.—Malwah, Inde.

3. *Amathusia philarchus*, W.—Ceylan.

Pl. XXVIII. 1. *Phyllodes ustulala*, W.—Sylhet.

2. *Phyllodes consobrina*, W.—Sylhet et Assam.

3. *Erebus rivularis*, W.—Sylhet.

4. *Noctua radians*, W.—Assam.

Pl. XXIX. 1. *Cerambyx telephoroides*, W.—Ceylan.

2. *Purpuricenus 10-punctatus*, W.—Assam.

3. *Purpuricenus 9-punctatus*, W.—Java.

4. *Monohammus bifasciatus*, Melly.—Hymalaya.

5. *Abryna eximia*, New. Ent. 298.—Manille,

6. *Doliops geometrica*, Waterh. Tr. ent. soc. IV, 44.—Manille.

7. *Anoplophora lucipor*, New. Ent. 275.—Manille.

8. *Pachyteria dimidiata*, W.—Assam.

9. *Saperda bicolor*, W.—Assam.

Pl. XXX. 1. *Sphinx dolichus*, Boisd.—Sylhet.

2. *Sphinx substrigilis*, W.—Sylhet.
3. *Sesia infernalis*, W.—Sylhet et Assam.
4. *Trochilium Astarte*, W.—Inde centrale.
5. *Trochilium Eurytion*, W.—Silhet.
6. *Trochilium ceto*, W.—Inde.
7. *Trochilium Phorcus*, W.—Inde centrale.

Pl. XXXI. 1. *Papilio Evan*, Doubl. An. nat. hist. XVI, 235 et 304.—Sylhet.
2. *Papilio Elephenor*, Doubl. *Id*, p. 305.—Sylhet.

Pl. XXXII. 1. *Bacteria sarmentosa*, W.—Silhet.
2. *Bacteria virgea*, W.—Silhet.

Pl. XXXIII. 1. *Eusemia maculatrix*, W. Nat. libr. exot. moths, p. 88.—Assam.
2. *Eusemia bellatrix*, W.—Assam.
3. *Eusemia victrix*, W.—Assam.
4. *Eusemia amatrix*, W.—Assam.
5. *Eusemia dentatrix*, W.—Assam.

III. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES DE PARIS.

Séance du 23 *octobre* 1848. — M. de *Quatrefages* lit un mémoire ayant pour titre : *Des fécondations artificielles appliquées à l'élève des poissons.*

Ce remarquable travail est rempli d'observations neuves et de résultats intéressants dus à de savantes investigations. Il contient surtout des chiffres du plus haut intérêt pour montrer que la morue, par exemple, pond plus de 9 millions d'œufs, ce qui a fortement frappé la presse politique et a donné lieu à des articles très-remarquables sur ce travail. Cette honorable publicité, en portant à la connaissance de tous le mémoire en question, nous permet de nous borner à cette courte annonce, et nous dispense d'entrer dans le détail des agréables chatouillements, des douces pressions sous le ventre, à l'aide desquels l'auteur engage les mâles des poissons à émettre leur liqueur fécondante, car cette partie du travail serait assez difficile à ex-

poser en termes convenables. Du reste, la commission à laquelle ce mémoire a été renvoyé s'acquittera mieux que nous de cette tâche délicate. Elle aura aussi à coordonner ce travail avec ceux que l'on trouve sur le même sujet dans Bonnet, dans Spallanzani et dans l'Histoire naturelle des poissons d'eau douce par Agassiz, qui s'est récemment livré, avec l'aide de MM. Wogt et Nicollet, à la fécondation artificielle des œufs de poissons dans des essais faits sur une assez grande échelle.

Puisque nous parlons de la *culture* des poissons, nous devons dire aussi un mot en faveur des reptiles, que l'on exploite en Amérique, non pas en les fécondant ainsi malgré eux, sans leur consentement, mais en leur faisant une opération toute contraire, et qui doit être très-douloureuse. En donnant cette observation, nous ne prétendons pas rendre un service à la patrie. Du reste, nous la devons à M. Sallé, jeune voyageur plein d'instruction et de zèle, qui a déjà parcouru plusieurs fois l'Amérique et en a rapporté des collections zoologiques remarquables.

M. Sallé arrivant un soir, le 14 février 1848, dans une hutte de l'intérieur de la Centre-Amérique, état de San-Salvador, au lieu appelé San-Antonio, réunion de cabanes en feuilles et branches d'arbres temporairement établie sur le bord d'un ruisseau, et n'ayant qu'un maigre souper, se résignait à s'en contenter, quand le maître de la cabane lui dit qu'il allait lui servir quelque chose dans un moment. M. Sallé le vit ordonner à plusieurs jeunes garçons d'aller dans la forêt, et il ne fut pas peu surpris de les voir revenir peu de temps après, tenant par le cou un énorme Lézard, qu'on lui dit être destiné à faire son souper. Notre voyageur pensait qu'on allait dépouiller ce reptile et le faire rôtir, mais il n'en était rien. Il vit le maître de la maison appuyer ses pieds sur la tête et sur la queue du Lézard, lui pratiquer, avec un couteau, une petite incision sur le côté du ventre, et en retirer successivement avec ses doigts qu'il plongea assez avant dans les entrailles, deux chapelets composés chacun de dix-neuf œufs presque aussi gros que des œufs de Pigeon. Après cette opération le trou fut cousu avec soin, on y appliqua un peu de cendre chaude pour cicatriser la plaie, puis le gigantesque Lézard fut lâché et s'enfuit rapidement dans la campagne. Les œufs, après avoir été bouillis, furent

servis à M. Sallé et lui procurèrent un très-bon souper; car ils étaient presque entièrement composés de jaune, et ils lui parurent d'un goût très-délicat.

M. Sallé ayant demandé à ces gens pourquoi ils avaient cousu le ventre à ce Lézard et pourquoi ils ne l'avaient pas tout simplement tué, il lui fut répondu qu'on le laissait vivre pour récolter ainsi ses œufs l'année suivante, et qu'on saurait toujours bien le retrouver quand il serait plein.

Ce fait curieux ouvre une voie féconde et montre que les Reptiles peuvent devenir aussi un sujet de culture. L'emploi de ce procédé, perfectionné par l'expérience, donnera certainement un jour, dans la Centre-Amérique, une impulsion toute nouvelle aux travaux des cultivateurs, qui rendront annuel et exploitable en grand un produit nécessairement irrégulier et soumis aux hasards de la chasse. Qui sait si le travail de M. de Quatrefages, dont nous avons rendu compte plus haut, ne donnera pas l'idée aux Américains d'établir aussi des parcs remplis de ces précieux Lézards, qu'ils feraient féconder artificiellement et à des époques rapprochées, et dont ils récolteraient les œufs d'une manière régulière et certaine.

Nous avons lu une notice ayant pour titre : *Recherches sur la maladie des vers à soie connue sous le nom de muscardine, et sur un moyen efficace de préserver les magnaneries de ce fléau.*

Dans ce travail, extrait d'un rapport étendu et circonstancié que nous avons adressé à M. le ministre de l'agriculture et du commerce, nous cherchons à résoudre un grand problème agricole, ainsi formulé :

Doubler le produit de la soie en France et en faire baisser le prix de moitié, sans diminuer le revenu des producteurs, sans planter un mûrier de plus et sans ravir, par conséquent, un pouce de terrain de plus à la production des plantes alimentaires destinées à la subsistance du peuple.

Pour arriver à ce résultat, il suffirait de trouver un moyen de préserver les éducations de vers à soie de la désastreuse maladie qui sévit dans notre région séricicole, de la *muscardine.* Le résultat des expériences suivantes montrera si nous sommes près d'avoir réussi.

Après deux années de recherches scientifiques pénibles et

assidues, faites de concert avec M. Eug. Robert, éducateur distingué du Midi, après avoir bien déterminé les véritables causes de la maladie, après être parvenu par cette connaissance à la donner aux vers à volonté, nous avons été conduit à reconnaître que l'essence de térébenthine pouvait désinfecter les ateliers atteints de cette maladie.

Ayant, en conséquence, pris deux grands ateliers également infectés depuis plusieurs années, nous en avons désinfecté un à la térébenthine et nous avons laissé l'autre intact pour servir de terme de comparaison.

Dans l'atelier laissé sans préparation, l'éducation a produit le résultat moyen obtenu dans le Midi, c'est-à-dire environ 20 kilogrammes de cocons pour une once de graine, résultat qui donne encore annuellement en France pour plus de 150 millions de francs de soie.

Dans l'atelier désinfecté à la térébenthine, l'once de graine a produit *plus du double*, ou 53 kilogrammes et demi de cocons.

Il est facile de comprendre que si ce résultat est constant, si le procédé qui y conduit est porté à la connaissance des agriculteurs par l'application que nous en pourrons faire dans nos contrées séricicoles et sous les yeux des populations intéressées, le problème est résolu. La production de la matière première sera doublée, ce qui nous permettra de nous affranchir de la nécessité où nous sommes d'acheter annuellement pour plus de 60 millions de soie grége à l'étranger pour alimenter nos fabriques. De plus les soieries diminueront considérablement de prix; elles pourront alors devenir d'un usage populaire et nous serons heureux de pouvoir dire que ce résultat est entièrement dû aux applications de la *zoologie agricole*.

— M. *Ch. Robin* lit un *Mémoire sur l'existence d'un œuf ou ovule chez les mâles comme chez les femelles des végétaux et des animaux, produisant l'un les spermatozoïdes ou les grains de pollen, l'autre les cellules primitives de l'embryon.*

Nous nous bornons à mentionner ici le titre de ce beau travail qui est imprimé en entier dans la *Revue Zoologique*.

Séance du 30 *octobre*. — M. *Is. Geoffroy-Saint-Hilaire* met sous les yeux de l'Académie deux daguerréotypes du Chimpanzé, présentement vivant à la ménagerie du Muséum d'histoire naturelle.

M. *Couvreux* présente une note intitulée : *Observation d'un veau du genre* Atlodyme.

L'auteur décrit et figure, dans ce travail, un veau à deux têtes, né en septembre 1847, dans le département de la Haute-Marne. Il démontre que ce veau monstrueux offrait tous les caractères intérieurs et extérieurs du genre Atlodyme, genre très-rare jusqu'à ce jour parmi les mammifères.

M. *Pappenheim* adresse des observations concernant la communication faite à l'Académie par M. de Quatrefages, *sur les fécondations artificielles appliquées à l'élève des poissons.*

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE.

Séance du 13 *septembre.* — M. *Bellier de la Chavignerie* montre une chenille vivante du *Sphinx du pin* qu'il a prise ces jours derniers au bois de Boulogne. Ce fait, intéressant sous le point de la géographie entomologique, vient réaliser une prédiction de Godart qui, lorsqu'il écrivait l'histoire du *Sphinx pinastri*, disait qu'il ne doutait pas que cette espèce ne se propageât un jour dans le bois de Boulogne, lorsque les pins qu'on venait d'y planter auraient acquis une certaine force.

— *Le même membre* fait passer sous les yeux de la Société deux Noctuelites qu'il a recueillies dans ses excursions aux environs de Paris, ce sont les *Nonagria fluxa* et *Hellmanni :* la première espèce qui provenait jusqu'ici du nord de la France, et la seconde qui n'avait encore été prise que dans les monts Ourals et assez récemment en Angleterre.

— M. *H. Lucas* montre une boîte contenant plusieurs individus de la *Psychoda phalenoides*, petit diptère de la famille des Culicides et de la tribu des Tipulaires gallicoles : il dit que vers la fin du mois d'août dernier ces insectes se trouvaient en énorme quantité sur des murs du Jardin des Plantes, où ils formaient des espèces de taches irrégulières, restant tout à fait immobiles pendant le jour et ne se mettant à voltiger que la nuit.

— M. *L. Brisoul de Barneville* parle d'un individu de l'*Acridium dispar*, qu'il a trouvé dernièrement dans la forêt de Sénart et qui présente un cas d'hermaphrodisme assez singulier. L'insecte semble offrir presque tous les caractères du mâle, mais cependant on voit à l'extrémité de son abdomen les pièces

sexuelles caractéristiques des femelles à un état imparfait de développement.

— *Le même membre* dit qu'il a pris, le 22 juillet dernier, entre Montlhéry et Marcoussis, une larve de la *Manta religiosa*, et que le 8 septembre il a trouvé à Sceaux, dans une prairie, une femelle de l'*Acridium migratorium*.

— M. *E. Desmarest* lit une note de M. *Ch. Coquerel* sur plusieurs individus d'une *Oxythyrea* qu'il avait recueillis à Mayotte, et qu'il avait annoncés comme devant être une variété de l'*Oxythyrea amabilis*. Ayant eu l'occasion de montrer ces insectes à M. Schaum, il pense aujourd'hui que l'on doit les regarder comme appartenant à l'espèce décrite par M. Burmeister sous le nom de *Leucocelis eustalacta*, et qui provient d'Angouan.

— M. *Amyot* dit que l'on devrait ajouter à la rectification indiquée par M. L. Fairmaire, à l'occasion de son genre *Xerophyllum*, que cet insecte est au moins très-voisin du *Corophyllum* décrit et figuré par M. Audinet-Serville, s'il n'est pas identique avec lui.

— M. *Mulsant* donne quelques détails relatifs aux métamorphoses et aux mœurs des *Sitaris humeralis*. Ces insectes, à leur état de larves, ont beaucoup d'analogie avec celles des *Meloes*; et ils vivent aux dépens de certaines abeilles du groupe des Antophores, dans les nids desquelles ils passent leur vie. Du reste, M. Mulsart publiera, dans assez peu de temps, l'histoire des *Sitaris*, et il prépare également un grand travail sur les *Coccicullés* exotiques, et la section des *Hétéromères* de sa Faune de France.

Séance du 27 septembre. — M. *H. Lucas* montre plusieurs individus d'un Myriapode de l'ordre des Chilognathes très-rare dans les environs de Paris, le *Polyzonium germanicum* Brandt, qui a été rencontré, dans les premiers jours de septembre, par M. le professeur C. Duméril, dans les bois de Verrières. Cette espèce, dont la démarche est assez lente, avait déjà été signalée comme habitant dans les environs de Paris, car Audouin l'avait, le premier, découvert à Bellevue, et M. P. Gervais, peu de temps après, l'avait rencontré dans les bois de Meudon, elle habite aussi le nord de l'Europe, puisque M. Motschoulski la cite comme l'ayant prise au Caucase, M. Brandt comme l'ayant capturée en Allemagne, et M. Waga comme l'ayant rencontrée très-abon-

damment dans les environs de Varsovie. M. H. Lucas ajoute que ce myriapode, seulement découvert depuis 1834, a déjà reçu plusieurs noms, et il donne la synonymie en démontrant qu'il a été désigné sous les dénominations de *Polyzonium germanicum* Brandt, Newport, Gervais; *Platyulus Audouinii* Gervais, Waga; *Platyulus Audouinianus* Gervais, Lucas, et *Leiosoma rosea* Motschoulski.

— M. *Reiche* communique un article de journal dans lequel on parle d'un nombre immense de chenilles qui auraient fait invasion dans les environs de Phalsbourg (Meurthe) et qui y causeraient de grands dégâts en détruisant toute la végétation.

— M. *Doué* parle d'un cas de longévité remarqué par lui dans un insecte; il s'agit d'une *Cicindela campestris* qui piquée le 27 août dernier, vit encore aujourd'hui.

— M. *Mulsant*, à l'occasion des mœurs de divers insectes, dit qu'il a plusieurs fois observé que les *Melolontha vulgaris* et *hypocastani*, à l'état de liberté dans la nature, s'accouplaient ensemble, mais que les organes génitaux de ces deux espèces présentant des différences notables, il ne devait pas y avoir de résultat à cet accouplement. Ce fait, que la Société croit devoir signaler, est, du reste, connu de tous les entomologistes de Lyon.

E. D.

IV. MÉLANGES.

Nous recevons la réclamation suivante que nous nous empressons de publier :

Monsieur, je viens de lire dans le n° 9 (1848) de la *Revue Zoologique*, que vous dirigez une intéressante notice de M. de Lafresnaye, sur l'accouplement du *Carcinus mœnas* de Leach, et j'ai été assez étonné d'y lire le passage suivant, p. 280 : « Je ne sais si ce genre d'accouplement face à face avait déjà été remarqué et indiqué, *mais ce qui ne l'a certainement pas encore été, c'est que dans cette circonstance la femelle a toujours sa carapace et toute son enveloppe dans un état de mollesse qui annonce une mue très-récente.* »

Vous verrez, monsieur, à l'article *Décapodes* du catalogue (1),

(1) Catalogue des crustacés observés jusqu'à ce jour à l'état vivant dans le Boulonnais, par M. Bouchard-Chantereaux. Boulogne, 1838; in-8 de 24 pages.

dont je vous adresse un exemplaire, qu'avant 1833 ces mêmes observations avaient été faites par moi et imprimées, non-seulement sur le genre *Carcinus*, mais sur tous ceux, de nos côtes, de l'ordre auquel ce genre appartient.

Je crois, monsieur, que vous trouverez juste ma réclamation et que vous l'accueillerez favorablement.

Veuillez, etc. BOUCHARD-CHANTEREAUX.

Boulogne-sur-Mer, le 7 novembre 1848.

Monsieur, je viens de prendre chez moi, près d'Abbeville, un oiseau qui, je crois, n'a point encore été observé en France. Si vous jugez que cette apparition soit digne d'être signalée dans la *Revue Zoologique*, et que ce soit de quelque intérêt pour les ornithologistes, vous me feriez plaisir d'insérer ma lettre dans un de vos prochains numéros. L'oiseau dont je vous parle est le *Turdus atrogularis*; il a été pris au commencement de novembre; c'est un mâle, il me paraît adulte en plumage d'hiver. La description de Temmink est assez exacte; cependant il ne dit point que le dessous des ailes est d'un roux pâle, plus pâle encore que dans le *Turdus musicus*. Il ressemble exactement à un individu que j'ai dans ma collection provenant de l'est de la Russie. Cet oiseau a été observé dans les parties orientales de l'Allemagne; je sais aussi qu'il a été trouvé en Italie. J'en ai vu plusieurs rapportés du Japon par M. Van Siebold.

Recevez, etc. DUCHESNE DE LAMOTTE.

A Feuguières par Valine (Somme), ce 19 novembre 1848.

M. Bocandé, voyageur naturaliste, vient de rapporter une magnifique collection de Coléoptères, récoltée dans les possessions portugaises de la Guinée, et composée d'un grand nombre d'espèces nouvelles ou très-rares, surtout dans le groupe des carnassiers. On s'occupe de la mise en ordre des 900 à 1000 espèces dont elle se compose, pour en faire des collections toutes nommées.

S'adresser *franco*, pour acquérir des collections de ces insectes, au bureau de la *Revue zoologique*.

I. TRAVAUX INÉDITS.

MÉMOIRE sur l'existence d'un œuf ou ovule chez les mâles comme chez les femelles des végétaux et des animaux, produisant, l'un les spermatozoïdes ou les grains de pollen, l'autre les cellules primitives de l'embryon ; par le docteur CH. ROBIN ; lu à l'Académie des sciences, le 23 octobre 1848. — (Suite et fin).

B. *Analogie entre le produit des organes générateurs mâles et le produit des ovaires ou organes femelles chez les végétaux et les animaux, et identité entre le fractionnement du vitellus de l'œuf femelle et celui de l'ovule mâle pour la formation du pollen et des zoospermes aux dépens de ce vitellus.*

Les développements qui vont suivre nous montreront que, non-seulement les corpuscules fécondateurs des mâles se développent par le même mécanisme dans les animaux et les végétaux tant phanérogames que cryptogames, mais encore que ce mécanisme est le même que celui par lequel se forment les cellules embryonnaires dans les ovules des femelles ; c'est-à dire par segmentation ou fractionnement du contenu granuleux ou vitellus d'un organe spécial des mâles. Avant de démontrer ces deux ordres de faits, nous devons démontrer d'abord, dans chaque division des êtres vivants, qu'il se forme dans les appareils générateurs mâles un organe spécial qui a la structure fondamentale de l'ovule, c'est-à-dire une membrane amorphe, entourant un contenu granuleux et jouant, par rapport aux corpuscules fécondateurs, le rôle que joue l'ovule relativement aux cellules primitives de l'embryon. Ainsi, même structure, mêmes phénomènes primitifs d'évolution que l'ovule ; et pour un même but, la reproduction de l'individu dont un des appareils a la propriété de le produire, c'est donc un véritable *ovule mâle*.

1° On sait, d'après les travaux de MM. de Mirbel, Decaisne et divers savants étrangers, sur le développement des grains de pol-

len de phanérogames (Cucurbitacées, *Viscum album*, etc.), que de grandes cellules se développent dans chaque moitié de l'anthère encore jeune. Ce sont les *utricules polliniques ou cellules mères des grains de pollen*. Leur contenu est une *masse granuleuse*, dans laquelle se montrent deux ou quatre noyaux, et entre chacun de ceux-ci se montre un sillon de séparation plus clair ; bientôt se forme une paroi ou membrane d'enveloppe autour de la masse granuleuse agglomérée sur chaque noyau. C'est là le phénomène de segmentation ou fractionnement, semblable à celui du sac embryonnaire ou véritable ovule des phanérogames.

On ne peut méconnaître ici l'analogie qui existe entre le mécanisme de la formation des grains de pollen et celui de la formation des cellules embryonnaires dans l'ovule ou sac embryonnaire végétal. L'*utricule mère pollinique* à paroi homogène, amorphe, est analogue à la paroi propre ou membrane vitelline du sac embryonnaire ou ovule végétal ; c'est la membrane vitelline de l'*ovule végétal mâle*. Son *contenu granuleux*, semblable à celui de l'ovule femelle, en est le *vitellus*, et par le même mécanisme qui donne naissance aux cellules embryonnaires dans l'organe femelle, il donne lieu à la formation des cellules particulières. Mais celles-ci au lieu de s'arranger par juxtaposition, en forme d'embryon s'isolent, se modifient, prennent en général une deuxième membrane, et alors constituent le *grain de pollen*. Ce dernier est bien une cellule, au point de vue de la forme, mais ce n'est pas une cellule dans le sens que l'on donne à ce mot en histogénésie, c'est-à-dire celui d'un élément anatomique embryonnaire ou primitif. Ainsi, le grain de pollen de l'état de cellule primitive, est devenu quelque chose de plus, quelque chose de spécial, doué d'une propriété particulière, chargé d'une fonction spéciale : la fécondation par intromission du boyau pollinique jusqu'à l'ovule femelle. Formé dans l'*ovule mâle*, il coopère à la perpétuation de l'individu en servant de cause déterminante et première au fractionnement du vitellus femelle, d'où résultent des cellules embryonnaires, suivant un mécanisme identique à celui par lequel il s'était formé lui-même spontanément dans l'ovule mâle. Il joue, relativement à l'ovule végétal, le rôle des spermatozoïdes à l'égard des ovules animaux, il est donc l'analogue de ces corpuscules.

2° Dans les cryptogames on peut constater que les anthéridies après s'être développées dans une enveloppe analogue aux périspores, sont remplies d'un *contenu granuleux* analogue à celui des spores : ce contenu est un véritable vitellus de l'ovule mâle, dont l'enveloppe homogène amorphe est la *membrane vitelline*, analogue à celle de l'utricule mère pollinique. Les recherches de MM. Thuret et Decaisnes surtout, ainsi que de plusieurs savants étrangers, ont montré que dans cette enveloppe se forment, aux dépens de son vitellus, les animalcules fécondateurs des Algues, animalcules qu'il faut désormais appeler, avec ces auteurs et M. Montagne, spermatozoïdes des cryptogames ; car ils ont les caractères et les propriétés des mêmes corpuscules des animaux, et on les trouve dans toutes les principales divisions de cette classe végétale. Jusqu'ici le phénomène de la segmentation n'a pas été signalé comme étant le mécanisme d'après lequel ils se développent, ce qui tient, d'une part, à ce que leur évolution n'a pas encore été suivie, et de plus, à ce que, même pour les grains de pollen, le phénomène, quoique décrit, n'avait pas encore été comparé au même phénomène qui se passe dans l'ovule ; mais tout porte à croire que lorsque l'étude sur des organes sexuels des cryptogames sera aussi avancée que celle des mêmes organes chez les phanérogames, on saura dans quelles conditions il faut se placer pour observer le développement de ces corpuscules mobiles. Aussi en s'appuyant sur ce que nous savons déjà sur l'évolution des ovules, sur le développement des zoospermes et des grains de pollen, on peut, sans faire une hypothèse déraisonnable, admettre que les corpuscules mâles des cryptogames ne sont, comme les grains de pollen, que les cellules embryonnaires résultant du fractionnement du contenu de l'anthéridie des Algues ou de son analogue dans les Mousses, Conferves, etc., cellules qui se sont modifiées et à l'un ou aux deux pôles desquelles s'est développé un ou plusieurs cils ou queue, comme nous le verrons sur les zoospermes des animaux.

J'ai pu suivre ce développement des spermatozoïdes de l'*Ulva lactuca*, L., guidé en cela par le fait suivant. Après un coup de vent assez fort, ayant duré six heures environ, pendant la marée haute, je trouvai les flaques d'eau laissées entre les rochers de la plage de Dieppe, par la mer descendante, couvertes d'une couche uniforme de couleur verte, depuis une épaisseur inappréciable

et transparente, jusqu'à celle de un quart ou un demi-millim., et masquant la transparence de l'eau. Toutes les mares, dans l'étendue de deux kilom. environ sur trois à quatre cents mètres de large, présentaient ce phénomène.

Cette matière verte était entièrement composée de zoospermes des Algues, doués de mouvements très-rapides, en quantité innombrable, et appartenant à quatre formes très-distinctes : 1° les uns étaient pyriformes et pourvus de deux cils dépassant d'un quart environ la longueur du corps (0,003 à 0,004 au plus en longueur). Ils ressemblaient assez à ceux de l'*Halydris siliquosa* figurés par MM. Thuret et Decaisnes, sauf toutefois la longueur des cils qui était un peu moindre qu'ils ne l'ont figurée ; ils portaient les deux cils en avant pendant la locomotion ; 2° d'autres étaient semblables aux précédents, mais leur volume était plus de moitié moindre, et le corps était plus arrondi ; 3° une troisième espèce, moins nombreuse, était formée de corpuscules allongés portant un cil en avant, l'autre en arrière, insérés aux deux extrémités du corps ; ils paraissaient appartenir aux *Fucus serratus* et *vesiculosus* ; 4° ceux qui, avec les premiers signalés plus haut, étaient les plus nombreux, portaient quatre cils, insérés sur la plus petite extrémité d'un corps ovoïde de $0^{mm},005$. Il en existait encore d'autres de même longueur que les premiers, portant aussi deux cils, mais plus minces, plus effilés, qui sont ou des variétés de formes, ou une espèce différente.

Après être restés deux heures à la surface de l'eau du vase où ils avaient été recueillis, ils tombèrent au fond ayant perdu leurs mouvements. Ayant placé ces corpuscules dans des vases de verre, dans d'autres en porcelaine et en terre brune, les uns avec des fragments de calcaire couverts d'ulves, les autres dans de l'eau de mer pure qui était changée tous les jours, je les ai examinés chaque jour pendant une semaine, sans qu'ils aient changé de forme, de couleur, ni de volume. Ayant dès lors cessé de les observer au microscope, j'ai pu constater au bout de deux semaines que le fond des vases conservait le même aspect que le premier jour, et le microscope m'a montré alors ces corpucules intacts, si ce n'est que quelques-uns avaient perdu un ou tous leurs cils.

Ce n'était donc pas des zoospores, c'est-à-dire des spores munis de cils et germant au fond des vases d'eau dans laquelle elles

ont nagé quelque temps. Du reste ils résistaient, comme les spermatozoïdes et les cellules épithéliales insensibles à l'action des acides acétique, sulfurique et chlorhydrique, ainsi qu'à la putréfaction, si ce n'est que dans les derniers temps quelques-uns perdaient un seul ou leurs deux cils. La teinture d'iode aqueuse ou alcoolique les colorait en jaune brun, comme elle colore l'utricule primordiale (et son noyau quand il existe) de la face interne des cellules végétales, ainsi que toutes les matières azotées. L'ammoniaque concentrée et la potasse les désagrégeaient en petits granules ou les dissolvaient en moins d'un quart d'heure.

L'observation de ces faits me conduisit à rechercher le mode de développement de ces corpuscules, ce que je n'ai pu faire que sur l'*Ulva lactuca*, L. Les frondes de cette plante sont formées de trois couches de cellules polygonales, remplies de matière verte. Deux de ces couches sont superficielles, la troisième est intermédiaire à celles-ci. Les cellules de cette dernière sont un peu plus grandes que celles des autres couches (elles ont 0,025 à 0,033), leurs parois sont également plus épaisses, et leur cavité est plus sphérique ; ce sont ces cellules qui jouent le rôle d'ovule pour les spermatozoïdes, comme ce sont elles aussi qui jouent le rôle de périspore, lors du développement des spores ; celles-ci ne se développent jamais qu'au nombre de quatre dans chaque cellule, par segmentation de son contenu en quatre sphères qui s'entourent chacune d'une enveloppe ou épispore. C'est surtout dans les cellules de l'extrémité libre des frondes de cette ulve qu'on peut suivre le développement des spermatozoïdes ; à l'époque où je les observais (septembre 1848), le quart ou la moitié de cette fronde étaient privés de matière colorante ; quoique les cellules fussent entières, elles ne contenaient qu'un liquide incolore, avec quelques granules moléculaires très-fins en général réunis au centre. Quelques cellules de la couche moyenne, soit isolées, soit rapprochées l'une de l'autre, ce qui avait lieu surtout au bord de la fronde, étaient remplies d'une masse granuleuse verte, dont les métamorphoses pouvaient facilement être suivies.

Les cellules de la couche moyenne de l'*Ulva lactuca*, L., sont pleines d'un contenu granuleux et vert ; dans quelques-unes au centre ou au bord de cette masse on voit une masse claire transparente, occupant le tiers ou le quart environ de la cavité de la

cellule. Il est impossible d'isoler cette masse et de s'assurer si c'est une vésicule analogue à la vésicule germinative. Elle n'existe plus dans les cellules où commence le fractionnement. Il est rare de ne pas trouver sur une seule fronde tous les degrés de développement que nous allons décrire. Assez souvent même dans un seul groupe de ces cellules on en trouve à la fois qui sont pleines de spermatozoïdes complétement développés et se débattant vivement dans leur cellule en nombre variable depuis quatre jusqu'à vingt-quatre, suivant le volume des cellules; d'autres sont à diverses phases de leur évolution, d'autres sont uniformément pleines du contenu que nous avons décrit.

Parmi celles qui sont en voie de développement, quelques-unes ont leur contenu divisé en deux segments par un sillon méridien plus clair, plus transparent que la masse. Peu après chaque segment est divisé lui-même en deux petites sphères par un sillon perpendiculaire au précédent, qui se montre soit simultanément sur les deux premiers segments, soit d'abord sur l'un, et peu après sur l'autre. Lorsque la cellule est petite au point que les quatre sphérules qui viennent de se former n'ont que $0^{mm},003$ ou $0^{mm},004$, la segmentation se borne là, et il ne se forme que quatre spermatozoïdes dans cette cellule, mais ce fait est rare. Le plus souvent les cellules étant grandes, chacune des quatre sphérules étant encore volumineuse se divise en deux, ainsi de suite jusqu'à ce qu'elles aient atteint le volume indiqué plus haut, moment où cesse la segmentation.

Les plus grandes cellules arrivées à ce point extrême de l'évolution de leur contenu, contiennent trente-deux petites sphères mais elles sont peu nombreuses : la plupart n'en renferment que seize à vingt-quatre, beaucoup n'en ont que huit à douze. A la fin de cette première période la masse de chacune de ces sphérules est encore finement granuleuse, toutefois les granulations ont perdu leur volume primitif; en d'autres termes les granulations qui formaient le contenu ou endochrôme, ou vitellus des cellules de la couche moyenne, ont perdu de leur volume et sont devenues plus cohérentes pendant le fractionnement. Lorsque ce phénomène a cessé les granulations disparaissent peu à peu, chaque sphère s'isole davantage, ses bords deviennent plus nets, son contenu plus homogène, et en même temps sa couleur perd un peu de son intensité. Bientôt chaque corpuscule devient

spontanément mobile ; les mouvements sont d'abord assez lents, comme difficiles, puis ils deviennent extrêmement vifs et énergiques, les spermatozoïdes sont alors complétement développés et bientôt ils s'échappent. On peut remarquer alors que quelques-uns d'entre eux montrent un ou deux petits granules dans leur épaisseur qui n'ont pas disparu.

La durée totale de tous ces phénomènes varie de trois à cinq heures et même au delà, ce qui tient sans doute aux conditions mauvaises et variables dans lesquelles se trouvent placées les cellules qu'on observe et au volume de celles-ci. Dans celles dont le contenu se divisait en seize à vingt-quatre sphères, la segmentation durait environ deux à trois heures et demie ; quelquefois même, arrivée à ce point le developpement cessait, et les corpuscules ne devenaient jamais mobiles ; alors les dernières divisions étaient très-lentes ; ce fait se présentait toutes les fois où l'eau évaporée sur les bords des lamelles du verre du microscope n'était pas remplacée. Une fois le fractionnement achevé, il fallait encore attendre une heure environ avant de voir les corpuscules entrer en mouvement. Après s'être agités pendant un temps variable (quelquefois plus d'une heure avec une vivacité paraissant toujours croissante, on voyait subitement un des spermatozoïdes s'échapper brusquement de la cellule, sans qu'il fût possible de découvrir l'ouverture de sortie, soit à cause de sa petitesse, soit peut-être (comme chez les animaux) parce que la paroi de cellule ramollie permet aux corpuscules mobiles de se frayer une route au travers de son épaisseur. Il est à noter toutefois que les animalcules sortaient tous par le même point de la cellule ; ainsi le premier était presque aussitôt suivi de quatre, cinq ou six autres ; il s'écoulait ensuite un intervalle de temps plus ou moins long avant que tous les autres ou quelques-uns seulement s'échappassent. Assez souvent il en restait trois ou quatre qui s'agitaient encore très-longtemps avant de s'échapper, ou même qui mouraient dans la cellule. Dans quelques cellules, probablement placées dans de mauvaises conditions, les corpuscules, après s'être agités pendant plus d'une heure, perdaient de leur vivacité et finissaient par mourir sans sortir de la cellule.

Il était impossible, tant que ces animalcules étaient renfermés dans leur cellule, d'apercevoir leurs cils ; mais dès

qu'ils étaient sortis, on apercevait les quatre cils qu'ils portent sur la petite extrémité de leur corps ovoïde. Ces cils sont tous d'égale longueur, c'est-à-dire une fois et demie celle du corps, et leur extrémité libre n'est pas amincie. Il est inutile de répéter ce que nous avons dit plus haut sur leur volume, leur résistance à l'action des acides, leur dissolution en présence de la potasse et de l'ammoniaque concentrées, leur chute au fond du vase après une heure ou deux de mouvements en liberté, leur longue conservation sans altération ni germination, etc.

La description des corpuscules mobiles de l'*Ulva lactuca* donnée plus haut s'accorde sous tous les rapports avec celle que M. Thuret a donnée de ses zoospores. Toutefois, les faits suivants portent à penser que ce ne sont pas là des spores munis de cils ou zoospores, mais les spermatozoïdes ou corpuscules fécondateurs mâles de cette Algue. Ces faits portent sur ce que ces corpuscules n'ont pas germé comme le font les spores placées dans les mêmes conditions, sur leur inaltérabilité, et enfin sur ce qu'au lieu de se former au nombre de quatre seulement dans chaque cellule, comme les spores, il s'en formait ordinairement de douze à vingt-quatre et quelquefois même trente-deux; les petites cellules existant en petit nombre en produisaient ordinairement quatre.

Il résulterait de ce qui précède, d'une part, que les Ulves seraient, comme les *Fucus* et diverses autres espèces d'Algues, de Mousses, pourvues de deux sexes, c'est-à-dire de corpuscules reproducteurs mâles et femelles distincts, savoir des corpuscules mâles fécondateurs ou spermatozoïdes et des spores ou ovules femelles, qui peuvent, suivant les genres ou espèces, être immobiles ou pourvues de cils vibratiles et constituer les zoospores observées sur beaucoup d'Algues. Il en résulterait d'autre part que pour l'*Ulva lactuca* les spermatozoïdes ont été confondus avec les corpuscules femelles ou zoospores, et peut-être a-t-on souvent fait cette confusion. Il est très-probable, d'après ce que l'on sait actuellement sur les zoospores et sur les Algues manifestement pourvus de spores et de spermatozoïdes, que ce qu'on a décrit comme des zoospores dans certaines de ces plantes doit être considéré comme leurs zoospermes; ceci est surtout probable pour les Algues désignées comme se reproduisant à la fois

par des spores et des zoospores, c'est-à-dire ayant deux espèces de corpuscules femelles, l'un dépourvu de cils vibratiles, l'autre qui en porte et se meut. Il reste encore, pour que cette question soit complétement vidée, à déterminer, 1° quelles sont les plantes marines qui ont des spores pourvues de cils vibratiles ou zoospores comme les *Derbésia*, les spores mères des sporules dans les *Fucus vesiculosus* et *serratus*, etc., et par quels caractères ces zoospores se distinguent des spermatozoïdes qui doivent les féconder, ainsi que l'ont fait MM. Thuret et Decaisnes pour ces derniers végétaux et qu'on le sait déjà pour beaucoup de Mousses, Hépatiques, etc.; 2° quelles sont celles qui ont des spores ou sporules sans organes de mouvement; 3° s'il y a réellement des Algues qui ont à la fois des spores sans cils vibratiles et des zoospores, c'est-à-dire deux sortes de corpuscules femelles avec ou sans spermatozoïdes; 4° enfin quels sont les cryptogames qui manquent de ces corpuscules mâles fécondateurs, comme on le sait pour diverses Algues, Champignons, etc., microscopiques surtout et autres.

D'après ce que l'on sait de plus positif sur les corpuscules mâles mobiles des Algues, Mousses, Hépatiques, etc., on doit les considérer comme les analogues des grains de pollen, puisqu'ils sont destinés au même but; ils sont comme eux quelque chose de spécial, ils se développent aussi par segmentation d'un vitellus granuleux, dont chaque segment représente une cellule primitive qui se modifie d'une manière analogue dans l'un et l'autre, ainsi que chez les animaux, comme nous allons le voir. Ils sortent de l'anthéridie dans laquelle ils sont nés, comme les spermatozoïdes chez les animaux et les grains de pollen de l'utricule mère pollinique, chez les phanérogames. C'est à cette dernière enveloppe que l'anthéridie est analogue, et non au grain de pollen, comme celle-là est analogue au sac embryonnaire végétal et à la membrane vitelline de l'ovule animal; c'est en effet dans l'intérieur de l'anthéridie que se développe le spermatozoïde comme le grain de pollen dans l'utricule pollinique, et par le même mécanisme. Les animalcules des Algues, etc., ne sont pas analogues aux granules de la *Fovilla* des grains de pollen, mais bien à ces derniers eux-mêmes; ils ne sont comme eux que des cellules primitives ou embryonnaires mâles qui se sont modifiées peu à peu d'une manière appropriée au but qu'ils ont à remplir.

Dans les Ulves, chaque cellule de la fronde joue le rôle d'anthéridie, comme nous l'avons vu, ainsi que celui de périspore relativement à ces organes; ce caractère appartient à plusieurs autres espèces d'Algues inférieures, et doit, d'après M. Thuret, faire ranger tous ces végétaux dans un groupe à part.

Quant à cette mobilité des corpuscules mâles que nous voyons apparaître pour la première fois dans les végétaux, elle ne doit pas nous étonner plus que celle des spores elles-mêmes, dont l'épispore se couvre de cils vibratiles, soit en entier, comme dans les *Fucus vesiculosus* et *serratus*, soit en partie, comme sur les *Derbesia* et beaucoup d'autres plantes pourvues de véritables zoospores. Ainsi le mouvement des cils des corpuscules mâles des Algues est donc de même nature que celui des cils vibratiles de l'épispore, c'est-à-dire de nature spéciale, mais encore inconnue, comme celui de tous les cils vibratiles des animaux et des végétaux.

3° M. K. Reichert (*Arch. de Müller*, 1847, et non H. Weber, comme je l'ai imprimé, *Bull. de la Soc. Philom.*, 1848) a suivi le développement complet des spermatozoïdes, chez les *Strongylus auricularis* et *Ascaris acuminata*, développement dont on ne connaissait que quelques phases incomplètes. Dans la première phase de ce développement on voit parmi les cellules qui remplissent le fond des tubes testiculaires du mâle, ovariens de la femelle, apparaître dans un point déterminé de l'un et de l'autre, des cellules plus petites que les précédentes, pleines d'un liquide clair et pourvues d'un noyau avec son nucléole. Ce sont d'une part les plus jeunes ovules qui viennent d'apparaître, et de l'autre les jeunes cellules mères des zoospermes, que Reichert, au lieu de comparer à l'ovule femelle et d'appeler *ovule mâle*, nomme à tort *cellule germinative* des zoospermes. Bientôt le contenu transparent se remplit de granules graisseux qui entourent et masquent le noyau, véritable *vésicule germinative*; alors seulement ces jeune ovules dépassent le volume des cellules du fond des tubes et peuvent être considérés comme mûrs, parce qu'ils cessent de grandir.

La seconde période commence aussitôt chez le mâle, elle est caractérisée par l'apparition d'un sillon transversal qui divise en deux le contenu granuleux ou vitellus, puis d'un sillon perpendiculaire au premier qui forme ainsi d'abord deux puis quatre

sphères de fractionnement, rarement plus. Autour de ces sphères se forme bientôt une membrane qui les transforme en cellules embryonnaires. Reichert décrit le même phénomène dans l'ovule femelle, mais il n'a lieu qu'après la fécondation ; c'est ainsi que se forment les cellules primitives de l'embryon que pourtant ce savant ne compare pas à celles qui se forment dans l'ovule mâle, auxquelles cependant elles sont semblables.

La troisième période est caractérisée par la transformation directe de chaque cellule embryonnaire du mâle en zoospermes, c'est-à-dire par l'allongement et la diminution du volume de la cellule, par un changement d'aspect de son contenu et de celui du noyau qui devient plus liquide et moins apparent, enfin surtout par l'apparition de la queue qui se montre à l'un des pôles de la cellule sous forme d'une petite saillie et bientôt prend toute sa longueur. La seule différence qu'il y ait entre les deux animaux dont il s'occupe, c'est que chez les *Strongylus auricularis* la cellule qui forme le corps du zoosperme devient ovale et le développement de la queue et les autres changements ont lieu presque en entier dans la cavité de l'ovule mâle où a lieu la segmentation spontanée du vitellus ; tandis que chez l'*Ascaris acuminata* la cellule embryonnaire ou corps du zoosperme change peu de forme et le développement de sa queue, etc., a lieu presque en entier hors de l'ovule dans lequel le phénomène du fractionnement s'est effectué, et même dans l'utérus de la femelle après y avoir été porté par l'accouplement.

Les faits précédents nous montrent que, dès leur première apparition, l'ovule et l'utricule mère zoospermique (appelée à tort cellule germinative des zoospermes, par Reichert), sont semblables, se forment de la même manière dans des organes correspondants, les tubes ovigènes chez les femelles, et les tubes spermagènes dans le mâle. Dès le commencement de cette première période, ils sont constitués par une enveloppe extérieure *membrane vitelline*, et un contenu *ou vitellus* avec sa *vésicule germinative;* nous avons donc, d'un côté, un ovule femelle dans lequel se formera l'embryon, et un *ovule mâle* où se formeront les spermatozoïdes.

La première et la troisième surtout ont été décrites et figurées par beaucoup d'auteurs ; dans celle-ci on voit les zoospermes enroulés en faisceaux dans leur utricule mère ou membrane

vitelline, puis en sortir brusquement par sa rupture, ou seulement peu à peu, de manière à l'entraîner par les mouvements de leur queue qui perce l'enveloppe ramollie.

Cette identité entre l'ovule mâle et l'ovule femelle est aussi frappante dans les méduses (*Rhirostoma Cuvieri*), que dans les êtres précédents, comme M. le docteur Segond et moi avons pu le constater. Chez ces animaux, comme on le sait, les sexes sont séparés, portés par des individus différents, mais les testicules et les ovaires ont une structure identique. Tous deux sont au nombre de quatre, placés entre les quatre piliers et formés de deux membranes lâchement tendues entre les piliers et l'ombrelle. Chaque ovaire ou testicule est formé d'une cavité close par ces membranes et sans communication avec la cavité centrale du corps. Cette cavité est remplie par les tubes ovigènes ou spermagènes qui adhèrent à la face interne de ses parois. Ces tubes sont en forme de doigt de gant; une de leurs extrémités est fixée aux parois, l'autre flotte librement dans la cavité de l'organe, et leur surface extérieure est tapissée de petites cellules à cils vibratiles, ainsi que de spicules. Ils sont creux, et renferment hors de l'état de gestation de petites cellules sphériques granuleuses; au milieu de celles-ci apparaissent des vésicules qui se distinguent des premières par un volume plus grand, un contenu clair et transparent avec un noyau ou vésicule germinative au centre. Leur volume grandit au point d'atteindre un diamètre de $0^{mm},10$, en même temps le vitellus devient granuleux, masque plus ou moins la vésicule germinative, leur paroi ou membrane vitelline amorphe devient très-épaisse, et une couche assez cohérente des cellules au milieu desquelles elles sont nées, les fixe à la face interne des tubes en doigt de gant. Ceux-ci, qui avaient au plus 1 mill. de long, deviennent quatre à cinq fois plus longs et larges en proportion. A cette période, les mâles se distinguent des femelles par la couleur gris-bleu de leurs organes générateurs, qui sont gris-rosé sur ces dernières; mais chaque ovule pris séparément est semblable; l'aspect général, le volume sont les mêmes, il n'y a de différence que dans l'enveloppe vitelline des ovules mâles, qui est de moitié plus mince que celle des ovules femelles. Du reste il n'est pas tombé entre nos mains d'animaux présentant des ovules mâles à la deuxième période de leur évolution, mais

seulement à la première et surtout à la troisième, c'est-à-dire près de l'époque de l'éclosion. Toutefois, nous en avons observé dans les derniers moments du fractionnement, c'est-à-dire à une époque où l'ovule était rempli de petites cellules (de $0^{mm},003$), pressées les unes contre les autres, dont un certain nombre seulement étaient déjà pourvues d'une queue encore sans mouvements.

Ainsi, nous voyons que le fractionnement du vitellus est spontané dans l'organe qui, chez le mâle, est analogue à l'ovule femelle; que les sphères qui en résultent forment des cellules primitives ou *embryonnaires* du mâle; mais que celles-ci, au lieu de se grouper en embryon, se modifient et forment chacune quelque chose de spécial, le spermatozoïde. Celui-ci est donc, par son développement comme par sa destination, analogue aux corpuscules mâles ou zoospermes des cryptogames, aux grains de pollen chez les végétaux phanérogames. Il a, comme ces organes, pour usage de porter à l'œuf femelle l'incitation première, sans laquelle son vitellus ne présenterait pas les phénomènes de segmentation et de formation des cellules embryonnaires, ou tout au moins sans laquelle ces phénomènes ne se continueraient pas s'il vient à être bien démontré qu'ils peuvent commencer spontanément, chez les femelles comme chez le mâle, ainsi que le pensent déjà quelques savants.

Quant au développement de la queue de ces *cellules embryonnaires du mâle* ou spermatozoïdes, et aux mouvements dont elles sont douées, ils ne sont pas plus étonnants que le développement des cils vibratiles et leurs mouvements, à la surface de l'épithélium des muqueuses et des téguments de beaucoup d'êtres adultes de toutes les classes ou à l'état de larves; ils sont sans doute de même nature, encore inconnue. Mais ces mouvements ne suffisent pas pour faire admettre que les spermatozoïdes sont des animaux, pas plus qu'on ne peut dire qu'une cellule d'épithélium vibratile, isolée artificiellement et entraînée par les mouvements de ses cils, est un animal. Ni les cellules épithéliales ciliées, ni les spermatozoïdes ne se reproduisent; les uns et les autres ne sont que des cellules appropriées à des usages spéciaux. Les spermatozoïdes se forment spontanément chez le mâle par un mécanisme spécial dans un organe particulier, et vont déterminer dans l'organe correspondant de la femelle la

formation de cellules correspondantes par un mécanisme semblable ; cellules dont l'évolution se prolonge par suite du concours de celles du mâle, de manière à constituer l'embryon. Les cellules épithéliales naissent dans l'embryon par métamorphose de certaines de ses cellules, font partie d'un des tissus de l'animal ; et se renouvellent sur l'adulte par formation spontanée de plus jeunes, qui les chassent après qu'elles ont rempli leurs fonctions pendant un temps donné, mais non par reproduction directe de leurs semblables jouant le rôle de parents.

C. *En résumé*, les êtres organisés se reproduisent par le concours de deux séries d'organes, les organes mâles et les organes femelles ; dans les organes femelles se forment les ovules :

1° Des animaux ;
2° Des cryptogames (spores, sporules, zoospores en partie) ;
3° Des phanérogames (sac embryonnaire végétal).

Ces ovules sont constitués par une enveloppe amorphe, la *membrane vitelline*, renfermant un contenu granuleux, *le vitellus*, avec sa vésicule germinative, et présentant tous incontestablement les mêmes phénomènes après la fécondation, savoir : division du vitellus en deux, quatre, huit, etc. ; petites sphères qui s'entourent d'une membrane d'où résultent les éléments primitifs des tissus de l'embryon ou cellules embryonnaires.

Dans les organes mâles, constituant une deuxième série parallèle à la précédente, se forment les ovules mâles :

1° Des phanérogames (utricules mères polliniques) ;
2° Des cryptogames (anthéridies ou les cellules qui en remplissent le rôle dans les ulvacées et autres cryptogames) ;
3° Des animaux (utricules ou cellules mères des spermatozoïdes).

Ceux-ci sont constitués, comme les précédents, par une membrane homogène ou membrane vitelline, renfermant un contenu granuleux, le vitellus. Ces ovules mâles présentent tous aussi les phénomènes signalés plus haut relativement aux ovules femelles, savoir : segmentation spontanée du vitellus en deux quatre, huit, etc., sphérules, autour desquelles se forme une

enveloppe plus ou moins distincte du contenu, et formant ainsi des cellules primitive ou embryonnaires mâles, qui se modifient de manière à former des grains de pollen ou des spermatozoïdes au lieu de former les tissus de l'embryon comme les mêmes cellules de l'ovule femelle.

Quant au développement de la queue ou cils vibratiles des spermatozoïdes des Algues et des animaux, et à la motilité dont ils sont doués, ils ne sont pas plus étonnants que la formation des cils vibratiles à la surface des cellules de nos muqueuses; les uns et les autres sont sans doute de même nature encore inconnue. Mais ces mouvements ne suffisent pas pour faire admettre que les spermatozoïdes sont des animaux, pas plus qu'on ne peut dire qu'une cellule d'épithélium et une spore de fucus entraînées par les cils développés à leur surface, ne sont des animaux, pas plus enfin qu'une cellule embryonnaire n'est un animal.

Ainsi, d'une part, il y a identité de formation des cellules embryonnaires dans toute la série des ovules femelles comparés les uns aux autres, et identité de formation des cellules qui leur correspondent dans les ovules mâles comparés entre eux; cellules qui sont les grains de pollen et les spermatozoïdes.

Si maintenant nous comparons la série des ovules mâles à celle des ovules femelles, nous voyons que la série tout entière des premiers présente des phénomènes identiques à ceux observés dans la série des ovules femelles; or ces ovules mâles et femelles ont pour destination de concourir à une seule et même fonction, la conservation de l'espèce par la reproduction des individus.

Nous avons jusqu'ici rangé les ovules femelles dans la première série, et ils devaient l'être, car les phénomènes de leur évolution se trouvent être les mieux connus (parce qu'étant soumis à l'acte préalable de la fécondation, on est par là conduit à les observer plus facilement). Mais une fois reconnu et accepté que dans l'appareil mâle se forme aussi un ovule analogue à celui de l'appareil femelle et présentant une série de phénomènes identiques, on sera naturellement amené à former la première série de tous les ovules mâles, et la seconde de tous les ovules femelles.

Dans les ovules mâles, en effet, la segmentation du vitellus est un phénomène primitif spontané, mais borné à la for-

mation des spermatozoïdes, véritables cellules embryonnaires qui se transforment et se dispersent pour déterminer et continuer, dans l'organe correspondant femelle, le phénomène qui leur a donné naissance.

Les ovules femelles, au contraire, forment cette deuxième série d'organes, dont le vitellus a besoin, du concours de ce produit spontané, déjà en voie d'évolution, pour se segmenter et former les cellules primitives de l'embryon.

Ainsi, l'ovule mâle a la propriété de commencer spontanément à se développer, de former des cellules primitives parfaites, les spermatazoïdes. L'ovule femelle est privé de cette propriété ; ou tout au moins, si le développement commence spontanément lors de la maturité de l'œuf, il est borné à des traces de segmentation, et l'intervention du produit de l'ovule mâle est nécessaire pour que le phénomène se continue.

Quant à l'utilité de ces comparaisons, qu'on pourrait repousser en disant que la botanique n'a jamais rien emprunté de bon à la zoologie ou réciproquement, on peut répondre qu'elles n'ont pas été faites dans le but de savoir s'il y a ou non utilité pour l'une ou l'autre de ces branches de la biologie à comparer leurs phénomènes, mais parce qu'il est toujours utile dans les sciences de rapprocher les phénomènes qui ont lieu d'après le même mécanisme, quelle qu'en soit la cause, qui sera toujours inconnue ; surtout lorsqu'il s'agit de phénomènes ayant pour but une même fonction, et une fonction aussi spéciale pour l'individu et aussi générale dans la masse des êtres vivants, que la reproduction.

Cours d'histoire naturelle des *Corps organisés*, professé au collége de France, par M. Duvernoy. (Voir la *Revue* de 1846 et de 1847, et les p. 63, 261 et 295 de *la Revue* de cette année.)

Les leçons dont nous devons rendre compte dans cet article, sont celles qui concernent l'Embranchement des *Articulés*. M. Duvernoy avait déjà traité ce sujet dans son cours de 1846, ainsi qu'on pourra le voir dans la Revue de cette même année, p. 213, 244 et 327. Ce que nous allons en dire montrera les progrès incessants de la science, et l'activité du professeur, qui ne

cesse de les suivre dans ses études et de les provoquer dans ses enseignements.

Déjà aux mots *Animaux articulés* du Dictionnaire universel d'histoire naturelle, M. D. avait montré comment il entendait caractériser et circonscrire cet *Embranchement*, et quelles étaient les Classes dont il se compose, dans la méthode qu'il a adoptée, qui n'est autre que celle du *Règne animal*, perfectionnée ou rectifiée, par suite des progrès de la science dans la connaissance de l'organisation des *Animaux articulés*.

Rappelons seulement que cet *Embranchement* se compose de six *Classes*, dont quatre forment le groupe des *Animaux articulés* à pieds articulés. Ce sont : 1° les *Insectes*; 2° les *Myriapodes*; 3° les *Arachnides*; 4° et les *Crustacés*.

Les deux autres Classes sont isolées : L'une, celle des *Cirrhopodes*, lie cet *Embranchement* à celui des *Mollusques*; et l'autre, celle des *Annélides*, est intermédiaire, pour ainsi dire, entre ce même *Embranchement* et celui des *Zoophytes*, par la Classe des *Helminthes*, et plus particulièrement par la Sous-classe des *Parenchymateux*. Ces rapports derniers se montrent dans le système vasculaire et dans le mode de propagation monoïque; mais de grandes différences dans la disposition du système nerveux et dans l'appareil d'alimentation, rattachent les *Annélides* aux *Articulés*, et les *Helminthes* de cette dernière *Sous-classe* aux *Zoophytes*.

Il s'est élevé des doutes, dans ces derniers temps, sur la place que devait occuper la famille des *Linguatules*, dont M. D. fait un ordre particulier de la *Sous-classe* des *Helminthes Cavitaires* (v. p. 264 et 269 de cette Revue). M. Van-Beneden, d'après de nouvelles observations (1), regarderait ces animaux comme appartenant à l'*Embranchement* des *Articulés*, nonobstant la séparation complète de leurs deux principaux nerfs, partant de chaque côté du collier circumœsophagien. Une nouvelle espèce découverte dans des kystes du péritoine d'un *Mandrill*, a fourni à ce savant, l'occasion de reconnaître à cet animal deux paires d'appendices qu'il détermine comme des pattes articulées, armées de crochets, etc. Il y aurait de plus, dans le sys-

(1) Annales des sciences naturelles, troisième série; tome IX, page 89.

tème nerveux, des ganglions analogues au système stomato-gastrique des Insectes.

Ces découvertes anatomiques et cette manière de voir, qui établit des rapports entre les *Linguatules* et les *Lernées*, suivant M. Van-Beneden, soulève une grande question sur certains caractères du système nerveux, qui perdraient de l'importance qu'on leur a attribuée jusqu'ici. Nous voulons parler surtout de la réunion des deux chaînes ganglionnaires en un seul cordon médian, dans lequel viennent se concentrer toutes les influences de ce principal cordon, soit d'impressions, soit d'actions; ou de la séparation le long des deux côtés du corps, de ces deux moitiés du cordon médian.

Lorsque les deux nerfs latéraux, provenant d'un collier complet, ou d'un demi-collier, ne montrent pas de ganglions et que des filets nerveux se détachent de chacun de leurs côtés, ils représentent incontestablement une section, ou un segment, du système nerveux d'un *animal rayonné*.

Mais dès l'instant où ils ont dans leur longueur des renflements ganglionnaires évidents, il pourrait y avoir doute, pour ceux qui n'ont pas suivi les progrès de la science, sur la structure intime des ganglions, et qui les regarderaient encore comme interceptant, jusqu'à un certain point, la continuité d'action des nerfs auxquels ils sont attachés.

A présent que l'on sait que les globules médullaires, qui entrent dans la composition des ganglions, ne sont pas séparés des filets nerveux élémentaires, dont le faisceau forme le cordon nerveux auquel ces ganglions appartiennent; mais qu'ils n'en sont qu'une dilatation ovale ou globuleuse; qu'il existe conséquemment une continuité de substance entre les uns et les autres et non une simple contiguïté (1), on ne peut plus avoir les mêmes idées sur leurs fonctions. Ils ne paraissent plus devoir intercepter l'action du principal centre nerveux, mais la modifier, soit en la renforçant, soit d'une autre manière. C'est entre autres pour renforcer l'influence nerveuse sur les muscles, qu'ils semblent exister dans bien des cas. Leur développement, plus ou moins apparent, le long de deux cordons bien séparés, indiquerait la nécessité de fournir des nerfs

(1) D'après les découvertes simultanées de MM B. Wagner et C. Robin, faites en Italie et à Paris.

et une action nerveuse suffisante à des organes moteurs assez développés ; mais ce développement ne serait pas l'indice d'un changement de plan dans l'ensemble de l'organisation, qui caractériserait un animal de l'*Embranchement* des *Articulés*, malgré la complète séparation des deux cordons, depuis leur origine jusqu'à leur terminaison.

Tels sont, en partie, les raisonnements sur lesquels M. D. s'est appuyé, pour persister à regarder comme caractère essentiel de tout *Animal articulé*, d'avoir le long de la ligne médiane abdominale le principal cordon nerveux ; de même que les *Vertébrés* ont ce même cordon sur la ligne médiane dorsale. La séparation complète des deux nerfs principaux sur les parties latérales du corps est le caractère d'un autre *Embranchement*. Bien entendu qu'il n'y a pas de séparation, dans les cas où les cordons étant écartés, il y a des bandes ou des filets de commissures qui vont de l'un à l'autre.

La fonction dite de la circulation du sang se compose, dans la méthode introduite par M. D. dans les *Leçons d'anatomie comparée* (1), de trois études principales : 1° celle du fluide nourricier ; 2° celle de ses réservoirs ; 3° celle de l'organe ou des organes qui le mettent en mouvement et de la direction qu'il en reçoit, ainsi que de ses réservoirs.

Le professeur a présenté l'histoire des progrès que la science a faits récemment dans la connaissance de cette grande fonction relativement aux *Insectes*.

Il y a des globules distincts dans le sang des animaux de cette classe, soit colorés, soit incolores (2).

M. Verloren les a représentés en grand nombre dans la larve du *Pompilus viaticus* indiquant les courrants libres du sang épanché dans la grande lacune ou cavité viscérale. Il les a encore décrits et montrés dans le *Syrphus ribesii* comme disséminés dans tout le corps (3).

Le cœur ou le vaisseau dorsal des *Insectes*, désigné déjà sous cette dénomination par Swammerdam et Malpighi, mieux décrit par Lyonet, avait bien été reconnu par G. Cuvier, avec les mou-

(1) Voir le t. VI de ces Leçons publié en 1839.
(2) *Ibid.*, p 392 et 393.
(3) Mémoire inséré dans le tome XIX des *Mémoires couronnés et des savants étrangers de l'Académie royale de Belgique*, Pl. VI, f. 22 et 23.

vements successifs de dilatation et de contraction, de l'une de ses extrémités à l'autre. Il avait même dit de cet organe : *On ne peut lui attribuer la fonction de cœur, ni lui en imaginer une autre* (1). Cela voulait dire qu'il n'était plus que l'indice d'un plan commun d'organisation avec d'autres animaux chez lesquels le système vasculaire était peu développé, et la circulation plus circonscrite.

Ce vaisseau dorsal a été étudié de nouveau et décrit avec beaucoup de soin, depuis environ vingt années, par des anatomistes habitués aux recherches les plus délicates. Il se compose de deux parties, l'une aortique, c'est l'antérieure, l'autre cardiaque, c'est la postérieure Celle-ci a généralement une ou plusieurs paires d'ouvertures latérales qui permettent au sang d'y entrer, et des valvules qui l'empêchent d'en sortir par ces mêmes ouvertures.

La partie aortique n'a aucun rameau vasculaire avant sa terminaison. Celle-ci a lieu dans la tête, après que ce vaisseau a dépassé l'anneau cérébral et conséquemment en avant de cet anneau. Cette terminaison est simple, double ou multiple, c'est-à-dire que l'aorte peut s'y bifurquer ou produire même plusieurs courtes branches, à parois excessivement minces.

M. Strauss-Dürckheim est le premier qui ait décrit et représenté avec détail cette organisation, telle qu'il l'a observée dans le *Hanneton*, et qui ait expliqué la circulation du sang des *Insectes*, d'après cette organisation.

Dans la même année, M. Carus démontra le mouvement régulier du sang à la suite de l'impulsion et de la direction qu'il reçoit du cœur, ou du vaisseau dorsal. Mais le seul réservoir du sang reconnu par les anatomistes, jusqu'à ces derniers temps, était le vaisseau dorsal, sorte de rudiment d'un cœur aortique, et du système artériel, dans lequel le sang est chassé, d'arrière en avant, le long de la ligne médiane du corps, jusque dans la tête, où ce fluide est versé par l'extrémité de l'aorte.

De là il s'établit deux courants latéraux, d'avant en arrière, qui le répandent dans toutes les parties, et le ramènent vers le cœur, à travers tous les interstices des organes, et sans être contenu dans aucun réservoir vasculaire.

(1) Sur la manière dont se fait la nutrition chez les Insectes : *Mémoire de la Société d'histoire naturelle de Paris*, t. I, p. 84.

Car les nervures des ailes dans lesquelles on a vu le mouvement du sang, ne sont pas des vaisseaux, mais des canaux à parois non contractiles, dont la cavité est une lacune, qui limite, à la vérité, la marche du fluide nourricier dans les ailes, etc.

Selon M. Newport, cette marche serait aussi déterminée par des conduits à parois cellulaires, qui le dirigerait le long de la paroi supérieure abdominale, vers les orifices latéraux du cœur; un conduit semblable existerait au-dessus du double cordon nerveux.

Tel était l'état de la science la plus avancée, relativement au réservoir du sang dans cette Classe, lorsque M. Blanchard a porté ses investigations sur cet important sujet. Ce jeune naturaliste, d'une habileté remarquable pour les injections les plus difficiles, a réussi à faire passer de l'huile essentielle de térébenthine, colorée par du bleu de Prusse, entre les deux membranes qui composent les trachées tubuleuses ou vésiculeuses des *Insectes*.

Ces injections dessinent admirablement toutes les trachées, jusque dans leurs ramifications les plus déliées; elles restent enfermées entre leurs deux membranes, dans cette sorte de lacune annulaire, sans pénétrer dans leur canal aérien.

La découverte de ces réservoirs présumés du fluide nourricier des Insectes, complétement inconnus avant M. Blanchard, l'a conduit à une autre explication de la circulation du sang, que celle admise au moment de ce résultat nouveau de ses recherches.

Il admet bien que le sang revient au cœur de toutes les parties du corps; que cet organe lui donne la principale impulsion, qu'il le porte d'arrière en avant jusque dans la tête; le verse dans cette cavité, d'où il se répand dans tout le corps *en pénétrant dans tous les espaces interorganiques et dans les moindres passages intermusculaires* (1).

Mais outre cette portion répandue dans toutes les lacunes selon des observations nombreuses et incontestables des plus habiles investigateurs de la nature, et qui représenterait le sang veineux des Insectes; selon M. B. une grande partie du sang pé-

(1) Sur la circulation dans les Insectes, par M. F. Blanchard : *Annales des sc. nat.*, juin 1848, p. 366.

nètrerait par des orifices qui se trouvent à l'origine des principaux troncs trachéens, près des stigmates, dans l'intervalle étroit des deux membranes de toutes ces trachées ; et se répandrait avec les rameaux le plus déliés de ces canaux aériens, dans le tissu de tous les organes, après avoir été transformé dans son trajet, par le contact médiat de l'air, en sang artériel.

Cette doctrine a quelque chose de séduisant. On aime à voir le fluide nourricier respirer dans tout cet étroit chemin, depuis l'origine de ces vaisseaux qui seraient à la fois aériens et sanguins, jusqu'à leur terminaison, où ils deviendraient les vaisseaux nourriciers de tous les organes.

Cette doctrine, qui montre de nouveaux réservoirs lacuneux pour le sang des *Insectes*, est fondée sur un fait incontestable : c'est que l'interstice qui existe entre les deux membranes qui composent les tubes trachéens, ou leurs vésicules, chez les *Insectes* dont les trachées sont vésiculeuses, se laisse parfaitement injecter, jusque dans les plus fines ramifications de ces vaisseaux aériens.

La question est de savoir si cet intervalle, qui s'injecte si bien, est réellement rempli de sang, dans l'état de vie, de sang qui y circulerait ?

On se demande comment, dans cette supposition, les trachées tubuleuses auraient le brillant argenté qu'on leur connaît chez la plupart des *Insectes ;* ce qu'elles doivent à l'air qu'elles renferment, vu à travers leurs parois transparentes.

La cause du fluide nourricier qui les entoure, même lorsqu'il est incolore, ne devrait-elle pas leur ôter cet éclat ; ou même les colorer de la nuance du sang, lorsque ce fluide est coloré ?

Cette dernière objection que M. D. a faite à M. B. après sa première communication à l'Académie des sciences, aurait été levée par cet anatomiste, qui lui a répondu qu'en effet les trachées ont la nuance du sang, lorsque celui-ci est coloré. On trouve cette objection, ainsi que la réponse, dans le mémoire déjà cité de M. B. et publié plus tard dans les *Annales des sciences naturelles.*

Mais ne pourrait-on pas répliquer que cette coloration n'est qu'une teinture provenant du sang épanché dans les grandes lacunes et dans les interstices des organes ?

On se demande encore, et ceci est une question *à priori*, pourquoi le sang répandu dans toutes les lacunes, grandes ou petites, dans tous les interstices des organes et de leurs parties, qui les imbibe toutes, qui est mis partout en contact avec les trachées, aurait besoin de pénétrer entre leurs deux membranes pour la respiration, et d'être conduit par ces mêmes trachées, dans le tissu intime des organes pour leur nutrition ? On se demande enfin pourquoi il y aurait un double courant centrifuge et centripète dans les lacunes, en forme de canaux des antennes, des pattes et autres appendices ; ou bien un simple courant centripète ou centrifuge dans les nervures postérieures ou antérieures des ailes, courants bien constatés par des observateurs exacts ; puis une autre circulation distincte et seulement centrifuge dans les parois des trachées qui portent l'air dans ces canaux divers ?

On le voit, a dit le professeur, cette belle découverte, qui semblait devoir compléter la connaissance de la circulation du sang chez les *Insectes*, n'est pas encore suffisamment démontrée comme fait physiologique.

Le fait anatomique sur lequel elle se fonde, ou l'existence du sang qui remplirait l'intervalle des deux membranes trachéennes, a besoin d'être encore constatée, malgré quelques globules observés par M. Newport dans les interstices membraneux des trachées, et les gouttelettes du fluide nourricier que M. Blanchard a vues s'écouler de cet interstice, en déroulant le fil spiral d'un tube trachéen.

Dans le haut enseignement, comme celui du Collége de France, a dit M. D., les nouvelles découvertes doivent être soumises à une franche et libre discussion, afin d'arriver à l'appréciation des faits dont elles se composent et de leur déduction logique.

C'est seulement après cette discussion impartiale, uniquement inspirée par l'amour de la science et de la vérité, que les uns et les autres, reconnus exacts et justes, peuvent être admis dans la science.

Nous arrivons enfin au sujet principal dont nous devions rendre compte, celui des classifications.

Le peu de place qui nous reste ne nous permettra, dans ce supplément à ce qui a été dit dans cette Revue, en 1846, que de

faire connaître les principaux changements apportés par M. D. à la méthode du *Règne animal*, relativement à la Classe des *Cirrhopodes* et à celle des *Crustacés*.

La Classe des *Cirrhopodes* présente à la fois les caractères des deux Embranchements des *Articulés* et des *Mollusques*. G. Cuvier, en laissant les *Cirrhopodes* parmi les Mollusques, n'avait pas méconnu les rapports que leur système nerveux, qu'il avait découvert, présente avec celui des *Articulés* ; mais il ignorait encore les belles observations de M. Burmeister et de MM. Fidoux et Souleyet sur leurs métamorphoses, qui les montre jouissant de la locomotilité et ayant un corps articulé, à la seconde époque de la vie, c'est-à-dire en sortant de l'œuf.

Cependant ce sont des Acéphales hermaphrodites ; ces deux caractères les placent sur une ligne latérale, à côté des quatre classes normales des *Animaux articulés*, qui ont tous une tête distincte et les sexes séparés.

Le manteau et la coquille qui les protége les rapprochent encore du groupe des *Mollusques Acéphales*. On ne peut se dissimuler ces grandes affinités, en appréciant les raisons qui avaient déterminé G. Cuvier à les laisser parmi les Mollusques.

Voici d'ailleurs les caractères de cette Classe et ceux de ses principales divisions, tels que M. D. les a donnés.

1re *Classe anormale, ou hors de la série, des Articulés* :

CIRRHOPODES OU CIRRIPÈDES.

Acéphales hermaphrodites, dont le corps n'est pas articulé à l'état parfait, et qui ont un manteau revêtu généralement d'une coquille multivalve ou univalve, fixée par la base ou par un pédicule.

Ils sont pourvus de plusieurs paires de mâchoires latérales et de plusieurs paires de membres articulés et garnis de paquets de soies à chaque articulation.

A la seconde époque de la vie, c'est-à-dire en sortant de l'œuf, ils jouissent de la locomotilité et montrent des yeux et des articulations dans leur corps, qu'ils perdent et qui disparaissent aux époques suivantes.

Cette classe ne se compose que de deux grands genres ou de deux familles dans la méthode du *Règne animal*, les *Anatifes* et les *Balanes*.

M. D. en fait deux *Ordres*.

Ordre I. — Cirrhopodes pédiculés.

Un tube charnu, contractile, fixe l'animal aux corps sous-marins. Il tient à une coquille multivalve, ou à un manteau coriace qui enveloppe l'animal.

Cet *Ordre* ne comprend qu'une *Famille*, celle des *Anatifes*.

Ordre II. — Cirrhopodes sessiles.

Leur coquille est un tube fixé par sa base. L'ouverture a un opercule pyramidal, que l'animal soulève ou ferme à volonté au moyen d'une charnière ligamenteuse.

Cet *Ordre* ne comprend de même qu'une famille, celle des *Balanes*.

Leur coquille, qui présente les plus grandes différences avec celle des *Anatifes*, quoique l'animal ait dans l'un et l'autre *Ordre* de très-grandes ressemblances de forme et d'organisation; est un exemple très-remarquable des dissemblances considérables qui peuvent exister dans cette partie accessoire des téguments, sans rompre les rapports les plus importants, ceux qui caractérisent les animaux d'une même *Classe*.

M. D., en terminant par ces considérations ce qu'il avait à dire sur les *Cirrhopodes*, a ajouté : La coquille des *Balanes* n'a pas encore été étudiée, que je sache, dans son développement et dans son mode d'accroissement, comparativement à celle des *Anatifes*. Cette étude, nous le présumons, aura d'intéressants résultats.

Pour ce qui est de la Classe des *Crustacés*, la seule des quatre Classes des *Articulés condylopes* qui ait été réellement organisée pour habiter un milieu aquatique, pour respirer l'air combiné à l'eau; nous ne ferons qu'indiquer les divisions admises par M. D. Elles s'éloignent le moins que possible de celles du *Règne animal*, tout en les modifiant d'une manière importante (1) et un peu différemment que dans la classification adoptée par M. D. en 1846.

Voici le tableau abrégé de celle que ce professeur a recommandée en 1848.

(1) Voir la belle Monographie sur ce genre, publiée par M. Van-der-Hœven, à Leyde en 1843, in-fol. avec six planches.

CLASSE DES CRUSTACÉS.

Animaux articulés à pieds articulés, à respiration branchiale, avec un cœur aortique ; ayant des téguments plus ou moins durs et calcaires ou de nature cornée, dont ils se dépouillent par la mue, à plusieurs époques de leur vie et à mesure que leur accroissement l'exige. La tête peut être plus ou moins réunie peut être confondue avec le tronc ; ils portent généralement plusieurs paires d'antennes. Leur propagation est bisexuelle, ovipare. Les œufs restent le plus souvent attachés à la femelle pour une incubation protectrice.

Cette Classe comprend cinq principales divisions ou *Sous-Classes*.

Ire Sous-Classe. — Les Crustacés ordinaires.

Les téguments plus ou moins calcaires. Les organes de copulation mâles et femelles doubles. Dix à quatorze pieds. Des mandibules et des mâchoires.

Cette Sous-Classe comprend les cinq premiers ordres de la méthode du *Règne animal* :

1° Les *Décapodes* ; 2° les *Stomapodes* ; 3° les *Amphipodes* ; 4° les *Lœmodipodes* ; et 5° les *Isopodes*.

Les *Décapodes* se divisent en trois Sous-ordres. Les *Brachigastres* ; les *Anomoures*, M. Edw., et les *Macrogastres*.

IIe Sous-Classe. — Les Crustacés anormaux.

Les mâchoires sont remplacées par le premier article des pieds. Cinq paires de pattes ambulatoires. Deux antennes-pinces. La tête réunie au corselet.

Cette Sous-classe ne comprend qu'un seul *Ordre*, celui des *Xyphosures*.

De nombreuses lames branchiales de même structure que celles des Crabes, empilées sur deux rangs sous l'abdomen, et recouvertes par un double opercule, qui tient lieu de la sixième paire de pattes thoraciques.

Cet ordre, le sixième de toute la Classe, n'a qu'une seule *famille* et cette famille un seule genre, *Limulus*, Fab. (1).

La *IIIe Sous-Classe*, celle des *Branchiopodes*, comprend

(1) Nou engageons d'ailleurs le lecteur à revoir ce qui a été dit sur cette classe dans le compte rendu du Cours de M. D. pour 1846, Revue de cette même année, p. 246 à 252.

les ordres VII, VIII et IX, c'est-à-dire les *Phyllopes*, LATR.; les *Lophyropes*, LATR. et les *Copépodes*, MILNE EDWARDS.

La *IV*e *Sous-Classe* est celle des *Crustacés suceurs*; ils ont la bouche organisée en suçoir; elle renferme des mandibules en forme de stylets, propres à pénétrer dans les organes des autres animaux, dont ces Crustacés sont parasites.

Cette *Sous-classe* se compose des Ordres X et XI de la Classe, les *Siphonostômes* et les *Lernéïdes*.

Enfin M. D. a cru devoir placer dans une Ve *Sous-classe* les *Trilobites*, qui ne sont connus qu'à l'état fossile.

On distingue, dans leurs restes pétrifiés, plusieurs des caractères des Isopodes chez les uns; d'autres paraissent se rapprocher des *Branchiopodes* et plus particulièrement des *Phyllopes*.

En terminant M. D. a recommandé, pour le détail des genres et des espèces, l'*Histoire naturelle des Crustacés* de M. Milne Edwards, publiée dans les suites à Buffon. F. ***

CICINDÉLÈTES, de la Guinée portugaise, découvertes par M. Bocandé, avec des notes de ce voyageur et la description des espèces nouvelles; par M. GUÉRIN-MÉNEVILLE.

Les coléoptères qui suivent, font partie d'une magnifique collection d'insectes faite par M. Bocandé, pendant les années 1837 à 1848. Ces insectes ont été recueillis dans les possessions portugaises de la Guinée, situées sur la côte occidentale d'Afrique, entre les 11 et 13° de latitude nord et jusque vers le 14° de longitude ouest du méridien de Paris. Les principaux fleuves des contrées qu'il a parcourues et habitées pendant plus de dix ans, sont les Rio Casamance, Rio San-Domingo ou de Cacheo, Rio de Mansoua et Rio de Geba, et elles sont connues sous la dénomination générale de Guinée portugaise, que certains géographes comprennent dans la Sénégambie. Dans la Casamance, ces possessions portugaises confinent, dans plusieurs points, avec les nôtres. Nos possessions dans la Casamance sont, Carabane, à l'embouchure, et Sediou (Seyou, prononc. des nègres) à trente lieues plus haut.

Les principaux établissements portugais dans lesquels M. Bocandé a séjourné sont:

Dans la Casamance, Zéguichor (et mieux Zeguikior, prononc. du pays; Ziguinchor sur les cartes).

Dans le Rio San Domingo, Cachéo et Farim.

Dans le Rio Geba, Bissao. Geba est la possession la plus avancée dans la rivière.

Ces pays sont, comme on le voit, à une grande distance de Saint-Louis et de Gorée, lieux d'où nous viennent les insectes dits du Sénégal. Ils sont aussi assez éloignés de la Gambie et de Sierra Leone; aussi la physionomie des collections de M. Bocandé est-elle toute différente, quoique analogue. Sur plus de mille espèces différentes de coléoptères qu'il a recueillies dans ces localités, on peut estimer qu'il y en a près de la moitié qui forment des espèces nouvelles.

Les côtes seules de ces contrées semblent former, comme au Sénégal, un prolongement du désert, car dans l'intérieur on trouve une végétation abondante et de grandes forêts très-différentes de celles des environs de Saint-Louis, qui se composent d'arbres rabougris et disséminés, dont la majorité sont des nimoses. M. Bocandé a parcouru, à plusieurs reprises, les terrains compris entre les trois rivières et entre lesquelles sont placées les habitations portugaises et un grand nombre de villages.

On ne trouve que peu d'insectes dans la saison sèche, entre octobre et juin; mais à l'époque des pluies, vers juin et jusqu'à la fin d'octobre, les insectes et la végétation paraissent en abondance.

M. Bocandé a noté dans ses journaux de voyages toutes les particularités des mœurs des insectes, autant qu'il a pu en recueillir par lui-même. On verra par les notes qu'il nous a données pour les cicindélètes un échantillon de ses observations sur ce sujet. Il possède aussi de nombreuses observations géographiques et des itinéraires dressés avec soin qui apportent de grandes lumières sur la géographie, encore si peu avancée, de ces pays. Il est à désirer qu'il puisse publier de si précieux matériaux, fruits de dix ans de pénibles et périlleux voyages.

Megacephala Senegalensis (Latr. Gener. cr. et ins. 1. 175). Elle varie beaucoup pour la taille; car Dejean en signale une qui n'a que 25 mill. (11 lignes) de longueur, et nous en avons une de 32 mill. (14 lig. 1/4).

Dans cette espèce les deux sexes n'ont que six anneaux appa-

rents à l'abdomen, et le dernier, chez les deux, est entier et arrondi. Seulement, chez la femelle, l'abdomen est beaucoup plus bombé. Cette organisation de l'abdomen des mâles, distingue cette espèce de toutes les autres.

M. Bocandé pense que cette espèce, ainsi que les trois suivantes, est nocturne ou crépusculaire, car il n'en a jamais vu courir à terre pendant le jour. On en a trouvé en plein jour en brisant les mottes de terre dans des champs cultivés pour le riz.

M. Bocandei. D'un vert un peu obscur avec les élytres d'un vert noirâtre en dessus et ornées d'une courte bordure d'un jaune fauve à leur extrémité. Palpes, labre, antennes, pattes et extrémité de l'abdomen d'un jaune orangé ou fauve.

Cette magnifique espèce est assez voisine de la M. *Senegalensis* pour l'aspect général, mais elle en diffère par sa forme plus allongée et par ses élytres lisses et peu luisantes, sur lesquelles on ne voit que quelques très-petits points enfoncés vers la base seulement. Son corselet est plus allongé et plus rétréci en arrière. Le labre offre en avant quatre faibles saillies ou lobes, ce qui produit une petite échancrure au milieu, tandis que dans l'ancienne espèce on peut dire qu'il n'y a que trois lobes, ce qui produit une avance au milieu. Dans le mâle l'abdomen présente sept segments apparents et le sixième est fortement échancré au milieu. — Mâle : L. 25; l. 8 mill. — Femelle : L. 23 1/2 l. 9 mill.

M. Bocandé a trouvé cette nouvelle espèce dans la Guinée portugaise, mais principalement chez les Cassangues, qui habitent entre le Rio Casamance et le Rio San Domingo, vers le 16e degré de longitude ouest et le 12e degré 25 minutes de latitude nord. Les peuples qui forment la confédération des Cassangues ou Cassas, dit M. Bocandé, avaient autrefois l'empire de la Casamance. Ils ont donné leur nom à cette rivière (Cassa, rivière; Manso, roi, rivière du roi des Cassangues). Les Balantes de la rive droite du San Domingo se sont emparés de leurs terres situées entre le Casamance et San Domingo. Ils ne leur ont laissé que quelques villages d'où ils cherchent à les chasser. Ils finiront par faire disparaître cette peuplade.

M. quadrisignata. (Dej. sp. 5. 200). Dejen a omis de dire que, dans cette espèce, l'abdomen diffère totalement de celui

de la *M. Senegalensis*. En effet, le mâle présente sept segments apparents, et le sixième est fortement échancré au milieu comme dans la *M. Euphratica*, qui est encore de l'ancien continent, et comme dans toutes les espèces du nouveau continent (*G. tetracha*).

M. Cabounca (1). Cette Mégacéphale pourrait bien n'être qu'une variété de la *M. quadrisignata*, et nous n'aurions pas proposé d'en faire une espèce distincte, si elle n'avait différé de celle-ci que par la petitesse de ses taches jaunes. Ce qui nous engage à la séparer, c'est la grosseur et la forme de son corselet. En effet, chez notre exemplaire, qui est un mâle, le corselet est réellement beaucoup plus large que dans un mâle de l'autre espèce. Il est surtout bien plus large relativement à la largeur des élytres, ce qui donne à notre exemplaire une forme générale plus parallèle, un aspect plus ramassé, plus trapu; de plus, son corps paraît un peu plus aplati et ses élytres sont moins brillantes, d'un aspect mat et terne. Dans la *M. quadrisignata* mâle, le corselet, mesuré exactement au compas, est d'un sixième plus large que long, tandis que dans notre espèce, le même corselet, mesuré avec le même soin, est d'un quart plus large que long, ce qui lui donne un aspect général bien plus large. De plus, dans notre espèce, le bord postérieur de ce corselet se prolonge beaucoup moins en arrière, ses angles postérieurs sont arrondis, tandis qu'ils sont saillants et anguleux dans l'ancienne espèce.

Le bord antérieur du labre est entièrement droit dans le mâle de celle-ci, tandis qu'il offre la trace de deux petites dents au milieu dans la nouvelle. Chez les deux, les élytres sont couvertes de rugosités en forme d'écailles, mais chez la nôtre, les taches jaunes près de la base, et surtout celles de l'extrémité, sont beaucoup plus petites.—L. 23, l. 8 1/2 mill.

M. Bocandé n'a pris que cet unique individu; il l'a trouvé entre Jaf karannteba et Camaco, aux environs du marais Niantoubat, d'où sort le Rio San Domingo, que l'on croyait, à tort, dit M. Bocandé, un embranchement de la Gambie.

(*La suite au prochain numéro.*)

(1) On désigne ainsi les habitants du Cabou.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 6 novembre 1848. — M. *Milne-Edwards* présente un mémoire qui lui est commun avec M. *Jules Haime* et qui a pour titre : *Observations sur les Polypiers de la famille des Astréides.*

Dans un mémoire sur la structure des polypiers, présenté le 13 mars dernier, disent les auteurs, nous avons annoncé l'intention de poursuivre ces recherches en appliquant à la classification naturelle des zoanthaires les résultats fournis par l'étude du squelette basilaire de ces animaux. Nous nous sommes proposé de traiter successivement des diverses familles de cet ordre, et dans une première monographie nous avons rendu compte de nos études sur le groupe naturel des Turbinolioles. Dans le travail que nous avons l'honneur de présenter aujourd'hui à l'Académie, nous exposerons sommairement le résultat de nos observations relatives à la classification de la famille des Astréides.

Cette courte introduction, donnée par le savant professeur d'entomologie dans les comptes rendus des séances de l'Académie des sciences, suffit pour faire connaître le but et l'importance de ce travail. Ajoutons seulement que les auteurs ont créé un assez grand nombre de genres nouveaux.

M. *Dureau de la Malle* lit des *Observations sur les heures du réveil et du chant de quelques Oiseaux diurnes, en mai et juin* 1846.

Ces observations portent sur huit espèces qui habitent, pendant le printemps et l'été, le jardin de la maison de l'auteur à Paris.

Séance du 13 *novembre.* — M. *Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire* lit en son nom et au nom de M. *Deville* une *Note sur huit espèces nouvelles de singes américains, faisant partie des collections de MM. de Castelnau et E. Deville.* Ces huit espèces sont décrites brièvement pour prendre date ; ce sont : 1 *Lagothrix Castelnaui*, Brésil et haut Pérou ; 2. *Callithrix discolor*, Pérou ; 3. *Nyctipithecus Osergi*, Pérou ; 4. *Pithecia albinasa*, Para ; 5. *Brachyurus rubicundus*, Brésil ; 6. *Mydas rufoniger*, Pérou ; 7. *Mydas flavifrons*, Pérou ; 8. *Mydas pileatus*, Brésil.

Nous avons lu une *Note sur deux Insectes parasites de la*

cochenille et qui font un grand tort à cette culture en Amérique.

Ces observations, dont nous devons les matériaux à M. Sallé, jeune voyageur naturaliste plein de zèle et d'instruction, portent sur plusieurs espèces d'insectes qui dévorent les cochenilles sur les cactus ; mais la plus complète est celle qui fait connaître la larve d'une Syrphide, du genre *Baccha* de Fabricius, qui dévore une grande quantité de cochenilles avant de se métamorphoser. Nous avons décrit et figuré avec soin cette larve, sa pupe et l'insecte parfait auquel nous avons assigné le nom et les caractères suivants :

Baccha cochenillivora. Noire, allongée ; corselet taché de jaune sur les côtés, avec l'écusson jaune en arrière ; ailes transparentes, avec la côte largement bordée de brun ; pattes noires à genoux et base des tibias jaunes ; abdomen rétréci à la base, brusquement élargi à l'extrémité, noir, avec un anneau jaune au commencement de la partie élargie. Long. 12, enverg. 22 millim.—Hab. l'Antigua Guatemala.

M. *Pouchet* adresse une *Note sur les organes digestifs et circulatoires des animaux infusoires.*

M. Pouchet a voulu fixer l'opinion des naturalistes relativement au degré d'organisation qu'atteignent la plupart des microzoaires. On sait que les uns ne leur accordent pas d'organes intérieurs, tandis que les autres pensent qu'ils possèdent des appareils vitaux assez complexes. Après de nombreuses observations faites avec le talent qu'on lui connaît, l'auteur est arrivé à une connaissance qu'il formule ainsi :

« Je pense pouvoir aujourd'hui contribuer à élucider cette question, et à démontrer la précision des découvertes du savant zoologiste de Berlin, relativement à l'appareil digestif des polygastriques. Je pense aussi pouvoir donner exactement la signification des vésicules contractiles qu'on remarque dans beaucoup d'infusoires. »

Séance du 27 *novembre.* — MM. *Milne Edwarde* et *Jules Haime* présentent des *Recherches sur les Polypiers : Monographie des Eupsammides.*

Après avoir fait connaître les caractères qui distinguent cette famille des groupes voisins, les auteurs donnent un tableau des genres qu'elle renferme et qui sont au nombre de dix.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Testacea quædam Africæ occidentalis terrestria et fluviatilia; Auctore Arthur Morelet.

1. *Succinea concisa.* — Testa ovata, subventricosa, tenuis, obsolete strigata, strigis oculo nudo vix conspicuis, corneo-albescens; anfractus 3-4 convexi, contorti, ultimo testam fere integram formante; apertura rotundo-ovata, subobliqua, margine externo connivente, columellari callo tenui juncto.

Longit. 7, diam. maj. 4 millim. — Habitat ad ripas fluvii Gabon prope lineam æquinoxialem in sinu Guineensi emergentis.

Succineæ elongatæ brevitate persimilis, sed magis ventricosa. Differt præterea colore, spira et columella brevioribus, apertura demum ampliore magisque rotundata.

2. *Helix egenula.* — Testa subobtecte perforata, subgloboso-depressa, nitida, levis, tenuis, pellucide corneo-lutescens; anfractus 5 parum convexi, ultimo ad umbilicum paululum excavato. Apertura obliqua, lunaris; peristoma rectum, acutum, marginibus callo tenui junctis, columellari ad perforationem breviter et vix dilatato. Diam. maj. 7, altitud. 4 1/2. — Habitat littora Senegalensia sub arborum vetustorum cortice.

3. *Helix troglodytes.* — Testa perforata, depressa, tenuis, nitida, translucens, supra cinnamomea, minutissime decussata, strigis oculo nudo vix conspicuis; subtus pallidior, subtilissime radiatim striata. Anfractus seni, angusti, parum convexi, ultimo subcarinato, sutura violacea; umbilicus parvus, semitectus; apertura recta, subangulato-lunata; peristoma acutum, margine columellari brevissime ad umbilicum reflexiusculo.

Diam. maj. 26, minor 22, altitud. 11.—Habitat Africam æquinoxialem in Guineæ provincia Gabon.

4. *Helix Adansoniæ.* — Testa conica, perforata, diaphana, fulva, subtus convexiuscula, levis; supra subtiliter et concinne

striata ; spira elevata, apice obtusiusculo ; sutura distincta ; anfractus seni parum convexi, ultimo carinato. Apertura securiformis. Peristoma simplex, acutum, margine columellari ad umbilicum angustissimum vix reflexiusculo.

Diam. 4 1/2, altitud. 6.—Guinea, super mimosarum folia.

5. *Helix Folini.* — Testa perforata, turbinata, cornea, tenuis, lamellis distantibus eleganter costulata, pilis brevioribus rigida, subtus convexiuscula, nitida, levis, corneo pallidiore; spira brevis, apice prominulo; anfractus 8 turgiduli, sensim crescentes, ultimo carinato ; sutura impressa ; apertura mediocris ; peristoma simplex, acutum, marginibus callo tenui junctis, columellari arcuato ; brevissime ad umbilicum reflexiusculo, cum externo angulatim juncto.

Diam. maj. 11, minor 10, altitud. 10 1/2. — Habitat insulam Principis sinus Guineensis, ubi collexit eam amicus Leopoldus de Folin.

6. *Bulimus pupulus.*—Testa rimato-umbilicata, ovato-oblonga, tenuis, nitida, alba, sub lente minutissime striata ; spira conoidea apice obtuso. Anfractus seni convexiusculi, ultimus paululum postice gibbus ; columella subplicata, recta ; apertura semi-ovalis. Peristoma vix incrassatum, breviter reflexum.

Diam. 12, longit. 22.—Habitat Africam æquinoxialem in Guineæ provincia Gabon.

Pupæ grandi, Pfeif. Insulæ Socotorensis persimilis sed minor.

7. *Bulimus lotophagus.* — Testa imperforata, fusiformis, strigis confertissimis longitudinaliter impressa ; solida, nitida, luteo-virens ; spira elongata, obtusiuscula ; anfractus 7 planulati, ultimo spiram superante ; apertura parva, ovalis ; peristoma simplex, acutum, marginibus callo tenui junctis, columellari in junioribus speciminibus *achatinarum* modo truncato.

Diam. 9, longit. 25.—Habitat insulam Principis in sinu Guineensi.

8. *Bulimus fastigiatus.* — Testa imperforata, turrito-subulata, apice obtusiusculo ; solida, diaphana, nitida, alba, confertim striata, strigis ad suturam eminentioribus ; anfractus 9-10 convexiusculi sensim crescentes ; columella subtorta ; apertura subtetragona ; peristoma incrassatum, marginibus callo mediocri junctis, externo ad basim arcuato, columellari sub-

recedente, in testis senescentibus breviter reflexiusculo, appresso, cum priori subangulatim juncto.

Testa magnitudine variabilis a 14 ad 25 millim. longitudinis accedit; sed plerumque inter 18-19 longitudinis et 6-7 diam. permanet. — Habitat insulam Principis.

9. *Bulimus eminulus.* — Testa perforata, turrito-subulata, pellucida, cornea, tenuis, minutissime striata; anfractus 8 convexi, ultimo ventriculoso, testam dimidiante, apice acuminato. Apertura ovata, mediocris. Peristoma simplex, acutum. Columella recta, albescens, ad umbilicum breviter expansa.

Diam. 5, long. 12.—Habitat littus Guineense ad ostia fluminis Gabon.

10. *Bulimus zegzeg* (1). — Testa imperforata, ovato-turrita, solida, subtiliter striata, basi cæruleo vel olivaceo-fuscescente, apice albo, anfractibus intermediis roseo-purpurascentibus; anfractus seni convexiusculi, ultimo planulato, obsolete carinato. Columella recta, strictiuscula; apertura lunato-ovalis; peristoma simplex, margine externo acuto, columellari truncato.

Diam. 19-20, longit. 40.—Habitat circa Senegalensem vicum nomine *Grand Bassam* dictum.

11. *Bulimus Cailleanus.* — Testa imperforata, ventricoso-conica, pellucida, tenuis, strigis obsoletis inequalibus impressa, alba, unicolor vel fulvo flammata; spira conica, apice prominulo, obtusiusculo; anfractus seni convexi, ad suturam stricte marginati, ultimo ventricoso, interdum obsolete carinato; columella simplex, recta, strictiuscula, alba, castaneo limbata. Apertura ovata, peristoma simplex, acutum, margine externo fragili, columellari truncato.

Diam. 19, longit. 34. — Hæc testa insigni viatori *René Caillé* dedicata habitat cum præcedente.

12. *Bulimus Solimanus.* — Testa imperforata, ovato-conoidea, solida, lævigata, nitida, cærulescenti-alba, ad basim fasciis tribus castaneo-violaceis, una columellari, altera intrante, tertia suturali sed tenuiore, distincta; anfractus septem parum convexi, ad suturam inferne denticulatam albo marginati; columella rectiuscula, subincrassata; apertura obliqua, semiovalis, margine externo simplice, columellari truncato.

(1) Hæc testa generi *Achatina*, Lamk; *Cochlitoma*, Fer. cum duabus sequentibus pertinet.

Diam. 20, longit. 38. — Habitat Guineæ inferioris provinciam Gabon.

13. *Pupa crystallum.*—Testa cylindracea, obtusa, vix rimata, crystallina, solidiuscula, strigis distantibus parum eminentibus, ad suturam et anfractum ultimum magis conspicuis, ornata; spira cylindracea, infra obtusa, sursum paululum attenuata; anfractus 7-8 parum convexi; priores vix crescentes, apicem multispiralem formantes, ultimo dimidiam testæ partem superante; apertura parva, semilunaris, unidentata, dente submarginali; peristoma album subincrassatum, marginibus callo tenui junctis, externo arcuato.

Diam. 4, longit. 7. — Habitat in insula Principis sinus Guineensis.

14. *Pupa Senegalensis.*—Testa parva, fusiformis, umbilicata vel potius rimata, subpellucida, fulva, subtilissime striata; anfractus 6-7 convexi; apertura ampla, ovato-lunaris; peristoma pallide marginatum, reflexum, dente punctiformi, albo, parum eminente, in angulum marginis externi projecto.

Diam. 2; longit. 6.—Habitat Senegalenses terras.

Pupæ Farinesii affinis, sed apertura ampliore, peristomate magis expanso, colore pallidiore, anfractibus minus convexis dissimilis.

15. *Pupa sorghum.*—Testa parva, rimato-umbilicata, cylindraceo-ventricosula, pallide cornea, minutissime striata; anfractus septem convexi; apertura parva, ovato-lunaris, dente lineari submarginali munita; peristoma simplex, acutum, vix reflexiusculum.

Diam. 2 1/2; longit. 5.—Habitat insulam Principis.

Ampullaria Libyca.—Testa sinistrorsa, umbilicata, globulosa, solida, olivaceo-lutescens, obscure plurifasciata, apice erosa; anfractuum quinque margine superiore angulatim complanato, in speciminibus junioribus spiram turrito-angulatam, in senioribus obsolete carinatam, formante; anfractus ultimus ventricosus, area umbilicalis spiraliter carinata; apertura ovalis, intus lutea, violaceo multifasciata, marginibus contiguis, incrassatis, columellari inferne subangulato.

Operculum corneum, multi spiratum, strigis paucis irradiantibus obsolete decussatum.

Diam. 28; longit. 35.—Vivit in paludibus provinciæ Gabon.

17. *Neritina sangara.* — Testa globoso-conoidea, nitida, minutissime striata, fusca vel violaceo-saturatior, luteo aut cinereo undulatim picta interdum omnino violaceo-rubens; spira obtuso-conica; anfractus 3-3 1/2, ad apicem sæpius erosi, ultimo ad suturam paulisper coarctato; apertura semilunaris, albo-livida vel cærulescens; columella simplex, callo mediocri, albo-flavescente, vix convexiusculo.

Operculum extrinsecus flavescens, rubro marginatum.

Diam. major 12, minor 10.—Habitat flumina littoris Senegalensis.

18. *Neritina æquinoxialis.* — Testa ovato-globosa, apice obtuso, eroso, irregulariter substriata, fulvo irrorata seu punctata sub epidermide nigricante; apertura lata, semilunaris, intus cærulescens, callo columellari declivi, plano, fulvescente, ad marginem interiorem denticulato-striatum candido.

Operculum crassum, radiatim paucistriatum, cinereum, fulvo marginatum.

Diam. major 20, minor 16-17. — Habitat rivulos insulæ Principis.

19. *Melania nigritina.* — Testa elongato-turrita, integra vel truncata, solida, tenuissime decussata, fusco-nigricans, rarius fulvo-rufescens; in junioribus speciminibus olivacea; anfractus 10-11 plano-convexi; ultimo subturgidulo, ad basim spiraliter sulculato; sutura impressa; apertura ovata, mediocris, intus cærulescens; columella subincrassata, callosa, margine columellari in angulum obtusum producto.

Operculum corneum, castaneo-nigricans, radiatim striatum.

Diam. 14, longit. 41.—Habitat paludosa provinciæ Gabon.

NOTE sur la disposition anormale des organes génitaux, observée dans l'*Astacus fluviatilis;* par M. Eugène DESMAREST.

L'étude de la disposition tératologique des organes, en même temps qu'elle excite notre curiosité, nous permet aussi chaque jour de rectifier les principaux caractères des espèces, des genres et même des divisions plus élevées de la série animale. Si elle n'atteint pas toujours ce but, elle nous montre constamment

que certains caractères regardés comme immuables ne sont pas aussi tranchés qu'ils le semblent au premier abord.

Il est généralement admis aujourd'hui que, dans les crustacés appartenant à l'ordre des Décapodes, famille des Macroures, il existe des ouvertures rondes et bien apparentes, situées sur l'article basilaire des troisième et cinquième paires de pattes, et que ces ouvertures caractérisent à l'extérieur les sexes de ces animaux.

Sans rechercher à ce sujet les opinions des anciens naturalistes, je me bornerai à dire que Rœsel, G. Cuvier, Latreille, A. G. Desmarest, ainsi que M. Milne Edwards, s'accordent à reconnaître que ces ouvertures indiquent à l'extérieur, comme je l'ai déjà fait remarquer, les différences sexuelles, et surtout : 1° que, chez les mâles, cette ouverture est située à la cinquième paire de pattes; tandis que 2° chez les femelles, elle se trouve *constamment* à la troisième paire.

J'ai pu constater un fait qui détruit la seconde proposition que je viens d'énoncer. Dans un individu anormal d'une Écrevisse femelle (*Astacus fluviatilis*, Fabricius), on peut remarquer qu'indépendamment des caractères sexuels externes qui se présentent ordinairement, c'est-à-dire une ouverture vulvaire de chaque côté du corps, il y a les mêmes caractères répétés sur l'article basilaire de la quatrième paire de pattes; de sorte que, sur cet animal, quatre ouvertures ovigères sont bien distinctes. Cette particularité, très-exceptionnelle, avait déjà été observée deux fois, et elle vient de se présenter de nouveau.

Persuadé que cette anomalie curieuse n'avait de valeur scientifique qu'appuyée de l'examen des organes internes de la génération, j'examinai attentivement ces derniers, et j'ai été heureux de rencontrer, suivant mes prévisions, une disposition tout à fait anormale de ces mêmes organes. Mais avant de m'occuper de leur description, et pour que l'on puisse plus facilement me comprendre, je rappellerai, en quelques mots, quelle est leur disposition à l'état normal.

L'appareil femelle de la reproduction se compose, chez les Macroures, d'ovaires, d'oviductes et de vulves; car dans ces animaux il n'y a pas de poches copulatrices, organes qui sont quelquefois très-développés dans d'autres crustacés, tels que les Brachyures. Lorsque l'on étudie les ovaires à l'époque où ils

sont remplis par un amas d'œufs à un état plus ou moins complet de développement, ils se présentent sous la forme de trois bourses ellipsoïdales : l'une postérieure, unique, médiane, et deux autres antérieures placées de chaque côté du corps. Les ovaires communiquent entre eux, et donnent naissance, par l'extrémité inférieure de leurs bourses antérieures, aux oviductes. Ceux-ci ont la même structure anatomique que les poches ovariennes, sont beaucoup plus étroits qu'elles, et en forme de tube ; ils se portent directement en bas, où, après un assez court trajet, ils se terminent à l'extérieur par une ouverture vulvaire située sur le dernier article de la troisième paire de pattes.

Dans l'*Astacus fluviatilis* anormal, les ovaires présentent à peu près la disposition ordinaire ; mais il ne pouvait plus en être de même des oviductes. Ces tubes, au lieu d'être doubles, un de chaque côté, sont au nombre de quatre : c'est ainsi qu'à droite et à gauche, l'un a une ouverture à la base de la troisième paire de pattes, et l'autre à celle de la quatrième ; de là tous deux se dirigent antérieurement pour venir former un tronc commun qui se réunit aux ovaires dans l'endroit où normalement s'ouvre l'oviducte.

Le pénis pouvait pénétrer dans les deux organes femelles de chaque côté, et les vulves des troisième et quatrième paires de pattes, ainsi qu'il a été facile de le constater, laissaient sortir les œufs provenant de leurs bourses.

Les faits que je signale ont été constatés d'une manière complète par la dissection, et j'ai montré, à ce sujet, des pièces anatomiques et des dessins.

De ce que j'ai rapporté dans cette note, je conclus que l'on ne peut plus donner comme caractère constant chez les femelles des Décapodes Macroures, la disposition vulvaire de leur troisième paire de pattes, car, en effet, la pièce tératologique prouve suffisamment que cet orifice n'est pas toujours placé uniquement à cet endroit, et qu'il peut se trouver en même temps aussi à une autre paire de pieds.

Je ne terminerai pas cette notice sans offrir tous mes remerciements à M. le docteur Emmanuel Rousseau, qui a bien voulu me communiquer le crustacé remarquable qu'il avait déjà adressé à la Société entomologique de France (séance du 24 janvier 1849), et qui a fait le sujet de mon travail.

II. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

CRANIA ÆGYPTIACA, or Observations on Ægyptian Ethnography, etc. Descriptions des crânes des anciens Égyptiens, ou observations sur l'Ethnographie égyptienne, basées sur l'anatomie, l'histoire et l'étude de leurs monuments ; par *Georges* MORTON (Philadelphie, 1844. — Extrait du neuvième volume des Transactions de la Société philosophique américaine).

Depuis quelques années, l'étude de l'anthropologie occupe sérieusement toute l'attention des physiologistes; soit que les réflexions que cette partie de la science leur a inspirées aient trait à l'utilité des lumières qu'elle peut fournir à la physiologie générale, soit qu'ils aient été entraînés par l'attrait infini qu'offre l'étude des documents historiques qui, dans les questions relatives aux peuples de l'ancien monde, reçoivent des investigations de cette nature un secours si efficace; des travaux sérieusement médités n'en ont pas moins été produits dans cette voie si progressive.

La première de ces directions, en effet, n'offre qu'un intérêt purement scientifique, uniquement de nature à occuper l'attention des hommes spéciaux. Si, délaissant les diagnoses différentielles des types qu'elle veut comparer, les physiologistes adonnés à ce mode d'étude essayent de rattacher les différences physiques qu'ils observent aux modifications qui leur semblent inhérentes dans le caractère moral des populations qu'ils étudient, ils se trouvent forcément obligés d'aborder un ordre de recherches qui est sous la dépendance immédiate des sciences historiques, philosophiques et morales. On ne doit point s'étonner, dès lors, que certains travaux modernes aient subi au suprême degré l'empreinte indélébile de cette nouvelle tendance dans laquelle les faits que nous révèle l'histoire viennent en aide aux investigations anthropologiques. Il est juste de signaler, en première ligne, sous ce point de vue, les résultats obtenus par M. Edwards l'aîné, sur la distinction des types Gall et Kimri, au milieu même des populations de notre France, résultats qui se sont trouvés si admirablement d'accord avec ceux obtenus par M. Amédée Thierry, dans son histoire des Gaulois.

On conçoit parfaitement, sans qu'il soit le moins du monde

nécessaire d'insister là-dessus, que les peuples qui ont occupé la scène historique depuis l'antiquité la plus reculée jusqu'à nos jours, sont les seuls qui puissent donner lieu à des considérations de cette nature. Aussi, c'est vainement qu'on essayerait d'en faire une application heureuse aux populations dont les annales sont totalement effacées, même dans l'esprit de ceux qui en font partie. Les races du nouveau Monde sont malheureusement dans ce cas, même celles de l'isthme Mexicain et du Pérou, qui paraissent cependant avoir joui pendant plusieurs siècles d'une civilisation assez avancée.

Mais, dans l'ancien Monde, l'histoire de l'homme moral et de l'homme physique se trouvent intimement liées entre elles. Dès lors, il est nécessaire, lorsqu'on aborde l'élucidation d'un problème anthropologique, que les données fournies par l'observation physique, d'une part, et, d'autre part, celles qui résultent des investigations historiques, concordent parfaitement entre elles. C'est, on le conçoit, une coïncidence fort difficile à établir, les traits de nos ancêtres ne nous étant offerts que par leurs ossements, et ceux de leurs descendants, au contraire, étant, par la même voie, très-difficiles à établir. D'autres difficultés sont inhérentes au mélange si fréquent des diverses populations qui ont couvert la partie de l'univers que nous habitons. Quoique nous ne pensions pas, ainsi qu'a cherché à l'établir M. le professeur Gerdy, que le sol de l'Europe soit uniquement couvert par des types croisés, nous ne savons que trop cependant, par notre propre expérience, combien on est exposé à l'erreur lorsqu'on essaye de rattacher les individus qui passent sous nos yeux aux types de leurs races. Or, sous le point de vue anatomique, les races européennes sont encore fort peu connues; aussi l'observateur a-t-il sérieusement à redouter des résultats erronés lorsqu'il aborde l'étude de questions si ardues.

Mais, loin d'abattre et de rebuter les intelligences, c'est précisément la présence de semblables obstacles qui nous semble de nature à leur donner un nouvel élan. C'est, sans nul doute, après une telle réflexion que M. le docteur Morton, de Philadelphie, a entrepris, sur l'ethnographie égyptienne, les recherches dont nous allons rendre compte.

Dans un tel sujet, pour l'anthropologiste comme pour l'archéologue, il y a à faire ample moisson de découvertes aussi

précieuses qu'inattendues. Cette vallée du Nil a été foulée par des populations bien variées et d'origines bien différentes. Explorée déjà du temps d'Hérodote, elle est devenue plus tard et tend encore à devenir de nos jours le lieu de transit des Européens qui se rendent aux rives asiatiques. Confinant, d'une part, aux peuplades nubiennes et abyssiniennes, donnant la main aux divers types de la race éthiopique, elle est en contact perpétuel, d'autre part, soit avec des nations d'origine arabe, soit avec des peuples pélages. Enfin, quoique successivement dominée par les Romains et les Turcs, quoique ses habitants aient été alternativement de grands sectateurs du fétichisme, de la religion du Christ et des dogmes de Mahomet, tout l'intérêt que présente leur histoire est encore dominé par le spectacle imposant de l'ancienne civilisation de ce beau pays. Pour l'Égypte, par conséquent, comme pour les parties de notre Europe qui ont le plus occupé la science historique, le problème ethnologique consiste à essayer d'expliquer l'état présent des populations par leur état passé. Dans l'énoncé de ce problème, les questions deviennent multiples, et quoique multiples, la solution doit être uniforme ; car elle doit tendre à prouver ou bien que les diverses races qui ont occupé le pays des Pharaons et des Ptolémées ont entièrement disparu pour céder la place à la race actuellement dominatrice, ou bien que leurs descendants subsistent encore. Dans l'une ou l'autre de ces hypothèses, la question la plus importante est toujours celle qui se trouve relative à la détermination des caractères physiques des fondateurs des pyramides ; dans l'une et dans l'autre, le physiologiste doit marcher de concert avec l'archéologue, et, sous peine de tomber dans l'erreur, harmoniser les résultats auxquels est parvenu ce dernier, avec ceux qu'il obtient lui-même.

§ 2.

Telle est aussi la marche qu'a suivie l'auteur. Ayant en sa possession une quantité considérable de crânes, dont les lieux de provenance lui étaient authentiquement connus, il a commencé par établir les caractères qu'ils offrent à l'observation. Il conclut que ces crânes peuvent être rapportés aux deux grandes races humaines désignées sous le nom de *Race caucasienne*,

d'une part, de *Race nègre* d'autre part, quoique le nombre des têtes appartenant à ces deux types soit bien loin d'être le même, et que sous ce point de vue il y ait disparité. Mais M. Morton a encore précisé à quelles branches de la première de ces races on peut rapporter les crânes qu'il a examinés. Les uns appartenaient à des individus du type Pélage, présentant la conformation particulière aux habitants des vallées du Caucase et des régions méridionales et centrales de notre Europe. Les autres reproduisaient les caractères crâniens du type sémitique, tels que les Juifs nous les présentent encore dans leur état actuel. Chez les premiers, le crâne est remarquable par son volume; si on le compare à celui de la face, l'angle facial est étendu; toute la structure ostéologique, enfin, brille par la symétrie qui lui est particulière. Chez les seconds, le front est plus fuyant, le nez rond, arqué, bien proéminent; il existe une distance marquée entre les yeux, et un développement osseux de la face qui n'est nullement gracieux à la vue.

Voilà, par conséquent, deux types que l'on peut considérer comme essentiellement européens. Quoique le peuple juif soit plutôt asiatique, cependant son influence s'est fait assez vivement sentir en Europe pour que l'on puisse sans crainte le rattacher aux races caucasiques. A côté des têtes de Juifs et de Pélages s'en trouvent d'autres que M. Morton rapporte au type égyptien, et qu'il considère comme caractérisant le peuple même auquel il a consacré son travail. L'Égyptien diffère du Pélage par un front plus étroit et plus fuyant, par une face plus proéminente et par un moindre développement de l'angle facial. Le nez est chez lui de forme droite ou aquilin, la face anguleuse; les traits sont fréquemment empreints de rudesse; la chevelure est d'une longueur uniforme, douce au toucher et disposée en boucles. A ce sujet l'auteur fait observer qu'il comprend, sous cette même dénomination, des crânes dont la conformation ne diffère pas d'une manière appéciable de celle de l'Arabe ou de l'Hindou, aussi se proposait-il d'abord de donner aux peuples qui présentent de telles formes crâniennes le nom commun d'*Austro-Égyptiens*, qu'il a plus tard restreint aux populations qui habitent la vallée du Nil au-dessus de l'Égypte.

Sur cette terre d'Égypte, enfin, il s'est produit des formes mixtes dans la forme de la tête, et ces formes mixtes doivent,

sans nul doute, être attribuées à des croisements. De là, des têtes que M. Morton appelle *égypto-pélagiques* et *négroïdes*; dans celles de ce dernier groupe on observe des traits avec lesquels les traits des mulâtres de nos jours sont de nature à nous familiariser. Enfin, il existe d'autres crânes qui ne peuvent être rapportés à aucune de ces subdivisions; chez eux les traits caucasiques, quoique prédominants, sont mélangés avec ceux des nègres, ce qui modifie tout à la fois et l'expression de la physionomie et la structure de la face et de la tête osseuse proprement dite.

Les têtes que l'observateur a examinées appartenaient à des momies. Aussi les déterminations qui les accompagnent acquièrent-elles par cette coïncidence une grande force de vérité. C'est grâce aux mêmes avantages qu'il a été possible de fixer le sexe des individus des squelettes desquels les crânes faisaient partie. M. Morton divise ces têtes, d'après le lieu de leur provenance, en sept séries. Celles de la première série ont été extraites de la nécropole de Memphis; les autres viennent :

2° des grottes de Moabdeh;
3° d'Abydos;
4° des catacombes de Thèbes;
5° de Koum-Ombos;
6° de l'île de Begyeh près Philœ;
7° de Debôd, en Nubie.

Dans celles de la première série se trouvent en grand nombre des têtes caucasiques, malgré la haute antiquité des lieux qui les recélaient. Qu'on fasse attention à leur forme, à leur grandeur, à leur angle facial, la conclusion est toujours la même. On n'en trouve que sept de la forme égyptienne, une du type sémitique, et pas davantage du type négroïde et du type à conformation mixte.

Dans quatre crânes des grottes de Maabdeh, près Magarat-ès-Samoun, on trouve, au contraire, deux types négroïdes que M. Morton regarde comme ayant appartenu à des individus de la classe inférieure de la race, par suite de la manière dont leur ensevelissement avait été opéré. On n'en trouve aucun de cette forme, au contraire, dans les têtes, en même nombre, de la cité d'Abydos. Le même type est de même fort peu représenté dans les têtes des catacombes de Thèbes, et tout aussi insignifiant dans les

autres séries. C'est dans la quatrième série que se sont trouvées deux têtes d'idiots, dont le peu de développement des masses cérébrales antérieures est suffisamment attesté par le grand affaissement de la région frontale.

Voici présentement, d'après le tableau dressé par l'auteur lui-même, l'indication numérique des têtes trouvées dans les diverses localités citées plus haut. Le nombre corrélatif fourni par les divers types y est également énoncé.

LOCALITÉS.	Nombre des crânes.	T. égyptien.	T. pélage.	T. sémitique.	T. mixte.	T. négroïde.	T. nègre.
Memphis . . .	26	7	16	1	1	1	»
Maabdeh . . .	4	1	1	»	»	2	»
Abydos	4	2	1	1	»	»	»
Thèbes	55	30	10	4	4	5	»
Ombos	3	3	»	»	»	»	»
Philæ.	4	2	1	»	»	»	1
Debod.	4	4	»	»	»	»	»

Ce qui, pour un total de cent crânes, donne les nombres suivants :

49 de race égyptienne.
29 —— pélage.
6 —— sémitique.
5 d'un type mixte.
8 —— négroïde.
1 de race nègre.
Plus 2 idiots.

M. Morton fait suivre ce tableau d'un second contenant les mesures de capacité de la surface interne des crânes. Voici ces chiffres dont l'importance, par suite du grand nombre de matériaux que l'auteur a eu à sa disposition, ne sera, nous l'espérons, contestée par personne.

DIVISION par types.	LOCALITÉS.	Nombre des crânes.	Maximum.	Minimum.	Moyenne.	Moyenne générale.
Type pélage. .	Memphis. .	14	97	79	89	88
	Abydos . .	1	89	89	89	
	Thèbes . .	5	92	82	86	
	Philæ . . .	1	74	74	74	
Type sémitique.	Memphis. .	1	88	88	88	82
	Abydos. . .	1	69	69	69	
	Thèbes. . .	3	85	79	79	
Type égyptien.	Memphis. .	7	83	73	79	80
	Abydos . .	2	96	85	90	
	Thèbes. . .	25	95	68	80	
	Ombos. . .	2	77	68	73	
	Debod . . .	3	82	70	75	
Type négroïde.	Maabdeh. .	1	71	71	71	79
	Thèbes. . .	5	88	71	81	
Type nègre. . .	Philæ . . .	1	73	73	73	73

Voici maintenant les mesures de l'angle facial :

DIVISION par types.	NOMBRE des têtes mesurées.	MAXIMUM.	MINIMUM.	MOYENNE.
Pélages.	16	83°	73°	80°
Égyptiens.	20	83°	76°	78°
Sémitiques.	2	77°	74°	75°
Négroïdes.	6	77°	73°	75°

Pour compléter totalement les donnés relatives aux divers états physiques de ces crânes, il nous resterait à donner un autre tableau retraçant l'étendue comparative des divers diamètres crâniens; mais ce tableau, outre sa longueur, n'offrirait vaiment que peu d'intérêt; nous n'en extrairons que les nombres relatifs à l'étendue moyenne de ces diamètres.

		Diamètre longitudinal.	Diamètre pariétal.	Diamètre frontal.	Diamètre vertical.	Diamètre entre les arcs mastoïdiens.	Diamètre entre les lignes mastoïdes.	Diamètre occipito-frontal	Périphérie horizontale.
Type pélage. .	Maximum .	7.8	5.8	4.8	5.7	15.6	4.3	15.6	21.2
	Moyenne. .	7.25	5.44	4.38	5.25	14.6	4.05	14.85	20.33
	Minimum. .	6.8	5.1	3.9	4.8	13.6	3.7	14.	19.
Type égyptien.	Maximum .	7.8	5.9	4.5	5.8	15.5	4.3	15.7	21.4
	Moyenne. .	7.15	5.32	4.21	5.14	14.5	4.	14.6	20.1
	Minimum. .	6.6	4.8	3.9	4.8	13.5	3.6	13.6	18.8
Type négroïde.	Moyenne. .	7.05	5.3	4.3	6.2	14.2	4.	14.6	19 6

§ 3.

Après tous ces détails crâniologiques, M. Morton aborde la solution du problème relatif à la fixation des caractères extérieurs du type égyptien proprement dit. Ce type, si remarquable par le grandiose des monuments qu'il a fondés, est-il assez spécialisé pour être distingué de tous ceux que nous connaissons dans l'état actuel de notre Europe? Quelles sont les populations asiatiques avec lesquelles il a le plus de rapports? Trouve-t-on présentement, soit en Égypte même, soit dans les autres parties du nord de l'Afrique, des peuplades qui soient formées de leurs descendants directs? Peut-on, enfin, par suite des habitudes de fétichisme qui existaient autrefois sur les rives du Nil, les ramener à la race éthiopique qui, sous le point de vue du dogme religieux, est encore livrée à l'adoration des animaux?

Cette dernière analogie est totalement délaissée par M. Morton. L'angle facial, chez les Égyptiens, a trop de développement pour qu'on puisse admettre un tel rapport. L'auteur rappelle à ce sujet (1) que dans les momies qu'il a examinées, M. Virey a trouvé l'angle facial de la race caucasique. Plus haut, il a cité (2) les observations de MM. Cuvier, Blumenbach et Sœmmering, toutes aussi confirmatives, principalement celles de M. Cuvier. Quoique certaines têtes, décrites par les deux anatomistes allemands cités plus haut, soient moins pures de l'empreinte étrangère, il n'est point permis d'en conclure à l'origine commune des deux races. Aussi, aucun d'entre eux n'a émis, à ce sujet, une telle opinion qui, personnellement, nous semble démentie par les faits.

Pour M. Morton, la race égyptienne est constituée par un crâne allongé et ovale, avec le front fuyant, le nez aquilin, le menton rentré. Il existe un espace bien marqué entre le nez et la bouche, et la chevelure est allongée et unie. La figure qui vient (3) à l'appui de cette caractéristique en fait bien sentir la vérité. L'auteur passe ensuite en revue tout ce qui a trait à la conformation extérieure; mais, comme ces détails seraient trop fastidieux pour les lecteurs de ce journal, nous renvoyons au travail dans lequel ils sont exposés.

Présentement, il était d'importance majeure de chercher, dans les ouvrages où sont figurés les œuvres artistiques des Égyptiens, jusqu'à quel point les traits des personnages qui s'y trouvent reproduits concordent avec les caractères tracés plus haut. Dans cette nouvelle phase de ses recherches, M. Morton a pu constater de nouveau que ses assertions étaient exactes. Les têtes dont il emprunte les esquisses aux œuvres de Champollion et de Rosellini sont frappantes sous ce rapport, et ont trait à des figures des castes royales et sacerdotales. Dans cette exposition se trouvent indiquées des dates d'existence bien anciennes; une figure empruntée au voyage de M. Hoskins et copiée sur le portique d'une des pyramides de Méroé, est considérée par l'auteur comme étant une des plus anciennes effigies humaines de la Nubie. Elles

(1) Page 22.
(2) Page 20.
(3) Page 17.

abondent, suivant une citation qu'il emprunte à M. Caillaud, dans tous les temples de ce pays, et spécialement à Semneh, Dakkeh, Soleb, Gebel-Berkel et Messoura.

Relativement à l'origine initiale de ce peuple, M. Morton rappelle l'opinion de son compatriote M. Gliddon qui, se fondant sur les témoignages bibliques, regarde l'Égypte comme étant devenue le domaine de Mizraim, un des fils de Cham. Quoique ce nom de Mizraim ne se trouve point dans les légendes hiéroglyphiques, M. Gliddon prétend qu'il existe des preuves multipliées attestant que les Juifs donnaient aux terres égyptiennes le nom de Mizraim et de Mitzar. Suivant lui, au moment présent, l'Égypte et le Caire sont encore désignées, en Orient, sous le nom de Muss'r.

Quoi qu'il en soit, M. Morton rattache à une origine égyptienne le peuple de l'antiquité connu sous le nom de peuple Lybien. Ceux-ci se détachant de leur souche primitive, se seraient répandus à l'ouest et auraient ainsi peuplé le nord de l'Afrique. L'auteur se fonde, en émettant cette dernière hypothèse, sur cette assertion de Ritter, Heeren, Shaler, Hodgson que la langue lybienne a été longtemps parlée dans tout le nord de l'Afrique. D'après une publication de ce dernier philologue, qui a rempli à Alger les fonctions de consul des États-Unis, et qui est relative aux Foulah, l'auteur a émis de nouveau l'opinion que le Berbère ou la langue Lybienne était parlée dans la vallée du Nil antérieurement au langage Cophte. Il a trouvé entre les deux langues des analogies de nature à prouver que le Cophte est postérieur au Berbère. Nous ajouterons que, d'après M. Morton, les Kabyles, les Touaricks, les Siwahs sont des descendants du peuple lybien aussi bien que les Guanches des Canaries. Pour la preuve de cette assertion, l'auteur renvoie aux Voyages de M. Shaler, à ceux d'Oudney et Denham. Quant aux Guanches, il est sûr, comme le dit M. Morton, que par leur coutume d'embaumement ils ressemblent aux Égyptiens ; mais ce qui confirme mieux cette descendance, c'est la ressemblance d'un crâne de Guanche observé par lui, avec un crâne d'Égyptien.

Le peuple connu dans l'antiquité sous le nom d'Éthiopien est également, suivant M. Morton, d'origine lybienne et nullement d'origine nègre. Il fait observer, à ce sujet, que, d'après une remarque fort importante de M. Hoskins, sur la peinture de la

grande procession de Thèbes (Époque de Thotmès IV), le nègre est figuré avec les traits de son propre type, tandis que l'Éthiopien est de couleur rouge comme l'Égyptien. Par conséquent, en Nubie, en Abyssinie se trouve encore ce dernier type; ce qui s'allie avec l'observation de Champollion, Rosellini, Heeren et Ruppel, que la figure des Nubiens actuels se trouve partout reproduite sur les monuments égyptiens. De là, bien évidemment, la nécessité d'élucider la question de l'antiquité relative des monuments d'Égypte et de ceux de Nubie. Mais sans rien préjuger à ce sujet, on peut assurer, comme le fait M. Morton, que les habitants de Méroé n'étaient point des Arabes. Quant aux Fellahs, appelés Arab-Égyptiens dans la haute Égypte, ainsi que l'a observé M. Jomard, quoiqu'ils offrent les traits des figures des monuments, M. Morton se croit autorisé à penser qu'il y a eu chez eux mélange d'un type différent du type égyptien.

§ 4.

M. Morton ayant constaté dans les têtes qu'il avait eues à sa disposition des traits de la race pélage, devait chercher dans l'histoire et dans les monuments les preuves de la présence de ce type. L'histoire a, tout le monde le sait, répondu par l'affirmative. L'inspection des monuments a donné des résultats totalement conformes aux données historiques. Ces beaux traits des figures grecques sont fréquemment reproduits : les ouvrages de Rosellini, de Champollion, de notre mémorable expédition d'Égypte en renferment en quantité. Dans la quatorzième planche de l'atlas qui accompagne son travail, l'auteur a donné une collection de portraits des types divers dont il a observé les crânes. Et, comme il le fait observer dans son texte, ce sont d'admirables physionomies que celles de Menoplah et de Rhamzès III, de Rhamzès X, de Rhamzès XI, d'Amenmesses, de la reine Nofre-Ari, de Nitrocris. Jamais le crayon ni le pinceau n'ont reproduit des formes faciales plus régulières, et en supposant que l'artiste ait embelli son œuvre, l'idéal qu'il désirait réaliser doit être sûrement considéré comme une des conceptions les plus pures, les plus suaves de l'esprit humain.

A côté du type pelage vient naturellement se placer le type sémitique; les ressemblances sont grandes entre eux, surtout lors-

que, dans l'un et dans l'autre, on compare les traits du sexe féminin. En remontant dans l'antiquité, on trouve des traces historiques de la présence de ce peuple sur la terre égyptienne. Rien de surprenant par cela même que sur les monuments de ces régions, autrefois si civilisées, les traits hébreux se trouvent figurés. M. Morton reproduit, dans ce but, l'esquisse d'une tête conservée dans le temple de Beyt-el-Walée. Ces physionomies sont, au reste, partout et toujours facilement reconnaissables. Le peuple juif est celui de tous qui s'est conservé le plus pur; depuis le supplice du Christ, il est errant au milieu du monde et totalement isolé au milieu de l'univers. Nous croyons même que la race est, au moment présent, encore dépourvue de droits civils dans les pays occupés par la race Teutone, et cependant les populations Teutones sont encore assez naïves pour se figurer qu'on les croira lorsqu'elles viennent nous dire qu'elles sont les plus progressives des temps modernes.

A côté des Juifs, on ne doit point être surpris de trouver les Arabes qui en sont les cousins germains. Quelques crânes arabes ont été procurés à M. Morton par M. Gliddon. Leur ressemblance est grande par la forme, plutôt que par la taille, avec ceux des Égyptiens. L'auteur rappelle ensuite, d'une part, que certaines figures des décorateurs du temple de Beyt-el-Walée en Nubie lui reproduisent une physionomie arabe, et, d'autre part, que le Gheez, ou langue éthiopique la plus ancienne des langues connues de l'Abyssinie, est directement alliée à l'hébreu et à l'arabe. Il ajoute que dans des ruines découvertes à Hasan-Ghorâb (à 150 lieues à l'est d'Aden), à Sanaa, et en d'autres lieux de l'Yémen, on a trouvé des inscriptions dans la vieille langue éthiopique qui, suivant l'opinion du professeur Gesenius, est une modification du dialecte Hémyarite. L'auteur termine par cette assertion de M. Jomard, que l'Arabe a été de tout temps, et est encore de nos jours l'aliment de la population égyptienne, assertion qui, suivant lui, peut devenir, jusqu'à un certain point, un axiome ethnologique.

M. Morton passe ensuite à tout ce qui concerne les Hykshos, population errante et livrée à des habitudes pastorales, dénomination bien vague et appliquée à des tribus aborigènes, helléniques, scythes, phéniciennes qui, à différentes époques, ont déplacé les dynasties nationales. Une seule fois, d'après ce que

nous apprennent les monuments, la souveraineté leur fut dévolue; elle leur fut ravie par Amunoph Ier. Hérodote et d'autres historiens leur attribuent une belle complexion, des yeux bleus, une chevelure un peu rouge. Évidemment ce sont là des traits caucasiques, mais qui paraissent avoir été l'apanage des Scythes, des Phéniciens et des Edomites, ce qui rend probable, suivant M. Morton, l'opinion que la dynastie de Manetho renfermait des monarques de ces diverses origines. L'auteur ne paraît pas, au reste, avoir eu en sa possession des crânes de ce type : c'est aux monuments qu'il a emprunté les quatre figures qu'il reproduit dans son travail. Ces diverses figures sont assez dissemblables entre elles par les traits qui leur sont propres, et il n'est guère possible de fixer d'une manière un peu sûre cette partie encore si obscure de l'ethnologie égyptienne. Telle est aussi la conclusion à laquelle paraît être arrivé l'auteur relativement aux Cophtes, quoique cependant il les regarde comme un mélange, en diverses proportions, du sang caucasique et du sang nègre. C'est la cause, suivant lui, des caractères assez différents que leur ont attribués les divers auteurs. Les habitants actuels de la Nubie formeraient également une population de métis. Les mêmes incertitudes sont bien loin de régner relativement à la présence antique de la race nègre dans la vallée du Nil. Ce fait est surabondamment prouvé et par les observations relatives aux crânes et que nous avons déjà fait connaître, et par les peintures du temple de Beyt-el-Walée en Nubie, dans lesquelles on voit Ramsès II faisant la guerre à ce malheureux peuple, déjà tristement voué à l'esclavage dans ces temps si reculés de l'histoire du genre humain.

Mais un des résultats les plus inattendus des recherches de l'observateur américain, est, sans contredit, celui qui a trait à la présence, en Égypte, des traits indous et mongoliques. Certains crânes originaires d'Abydos ont paru à M. Morton doués d'une configuration absolument semblable à celle offerte par des habitants du Bengale. Scrutant ensuite les ouvrages si classiques de Rosellini et de Champollion, il retrouve les traits indous bien sensiblement caractérisés dans la physionomie d'Asharraman, telle qu'elle est sculptée sur le temple de Debôd, en Nubie. Les Indous sont aussi représentés en qualité de prisonniers et de conducteurs d'ours. Il en est ainsi dans la grande procession de

Thotmès IV. Or, l'ours que mène l'un des Indous est celui connu des zoologistes sous le nom d'ours jongleur, et dont l'origine indienne est incontestable. Relativement aux Mongols, une copie faite sur un dessin de Rosellini et dans laquelle la tête du Chinois est parfaitement représentée, nous semble de nature à ne pas laisser le plus petit doute à cet égard.

§ 5.

Tels sont les principaux résultats auxquels M. Morton est arrivé dans ses travaux sur l'ethnographie égyptienne. Partout, dans son travail, il a su allier les recherches historiques et archéologiques aux investigations ostéologiques. C'est assez dire que cet habile observateur s'est montré à la hauteur de la tâche qu'il avait entreprise. Les figures qui accompagnent ce mémoire sont faites avec beaucoup d'habileté et totalement de nature à justifier les observations émises dans le texte. Malheureusement, par suite de l'absence des documents nécessaires, nous nous sommes trouvés forcés de nous borner à une simple analyse, et nous avons été privés du plaisir que nous aurions eu en faisant sur l'œuvre du savant américain une investigation plus sérieuse et de nature, soit à confirmer, soit à infirmer les résultats qui s'y trouvent énoncés. C'est une omission que les lecteurs de la Revue voudront bien nous pardonner; ils savent trop bien qu'il est impossible, en l'absence des pièces nécessaires, de se prononcer sur la valeur intrinsèque des travaux originaux dont on fait l'analyse. PUCHERAN, D.-M.-P.

LE CABINET d'entomologie orientale; par M. WESTWOOD (in-4°. — Suite et fin. Voy. p. 311.)

Pl. XXXIV. 1. *Ascalaphus tesselatus*, W.—Indes.
2. *Ascalaphus segmentator*, W.—Indes.
3. *Ascalaphus canifrons*, W.—Indes.
4. *Myrmeleo singulare*, W.—Indes.
5. *Chauliodes subfasciatus*, W.—Sylhet.
6. *Nemoptera filipennis*, W.—Inde centrale.
7. *Mantispa nodosa*, W.—Assam.

Pl. XXXV. 1. *Campsosternus Templetoni*, W. — Ceylan.
2. *Campsosternus Dohrnii*, W. — Assam.
3. *Campsosternus Stephensii*, Hope, Zool. miscel. 25. — Népaul.
4. *Campsosternus Hopei*, W.—Tanasserim.
5. *Oœynopterus Cumingii*, Hope, Proced. zool. soc. 1842, p. 77.—Philippines.
6. *Pectocera Mellii*, Hope, *id.* 79.—Thibet.
7. *Alaus mœrens*, W.—India.
8. *Alaus sculptus*, W.—Kasyah hill, India.
9. *Alaus sordidus*, W.—Ceylan.

Pl. XXXVI. 1. *Fulgora Spinolæ*, W., An. nat. hist., avril 1842.—Assam.
2. *Fulgora oculata*, W., Lin. Trans., 18, 142, Pl. XII, f. 8, Var. f. subocellata, Guer., Voy. Delessert, Pl. XXVI.—Malabar.
3. *Aphœna scutellaris*, W., An. nat. hist. 1846. — Java.
4. *Aphœna imperialis*, W., An. nat. hist. 1846. — Sylhet.
5. *Ancyra appendiculata*, W., *id.* 1845. — Moulmein.

Pl. XXXVII. 1. *Hestia hypermnestra*, W.—Borneo.
2. *Hestia bella*, W.—Java.
3. *Euplœa Deione*, W.—Assam.
4. *Acontia Doubledayi*, W.—Sylhet.

Pl. XXXVIII. 1. *Phasma hilara*, W.—Assam.
2. *Phasma maculicollis*, W.—Assam et Sylhet.
3. *Phasma bufo*, W.—Philippines.
4. *Phasma mesoplatum*, W.—Philippines.
5. *Phasma draconinum*, W.—Philippines.
6. *Phasma deplanatum*, W. Philippines.
7. *Phasma luteoviridis*, W.—Assam.

Pl. XXXIX. 1. *Phasma curtipes*, W.—Ile du Prince-de-Galles.
2. *Phasma filum*, W.—Ile du Prince-de-Galles.
3. *Phasma uniforme*, W.—Ile du Prince-de-Galles.
4. *Phasma geniculosum*, W.
5. *Phasma despectum*, W.—Sylhet.
6. *Phasma lacertinum*, W.—Assam.

Pl. XL. 1. *Papilio minereus*, Gray, Zool. miscel., p. 32, et Lep. Nepal., t. 1.—Népaul.
2, 3, 4, 5. *Papilio philoxenus*, Gray, *id.*—Assam.

Pl. XLI. 1. *Galbella violacea*, W.—India.
2. *Ichthyurus lateralis*, W.—Java.
3. *Ichthyurus costalis*, W.—Moulmein, Inde.
4. *Merismoderus Bensoni*, W., Tr. ent. soc. 5, p. 23. — Indes.
5. *Paussus Jerdani*, Hope, W., Trans. ent. soc. 5, p. 26. — Indes.
6. *Prionophora cylindrica*, W.—Indes.
7. *Petalophora costata*, W.—Java.
8. *Helota Mellii*, W.—Thibet.
9. *Apatetica Lebioides*, W.—Hymalaya.

Pl. XLII. 1. *Hestia iasonia*, W.—Ceylan.
2. *Sphinx Lethe*, W.—Indes.
3. *Sphinx Styx*, W.—Indes.

La table systématique qui termine ce volume montre qu'il a été décrit et figuré : 9 Lamellicornes, 22 Lucanides, 9 Elatérides, 1 Eucnémide, 4 Téléphorides, 2 Paussides, 3 Engides, 1 Sylphide, 5 Brentides, 17 Longicornes, 25 Orthoptères, 10 Névroptères, 23 Lépidoptères Diurnes, 14 Crépusculaires, 5 Agaristides, 13 Bombycites, 4 Noctuides, 10 Homoptères et 5 Diptères.

(G. M.)

III. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES DE PARIS.

Séance du 11 *décembre* 1848. — M. *De Quatrefages* lit une note *Sur l'extraction de l'huile de Harengs, et sur la préparation du Tangrum, engrais propre à remplacer le Guano.*

Ce travail consiste à rappeler que le résidu de la préparation de l'huile de Harengs, appelé *Tangrum* en Suède, est un excellent engrais, comparable au Guano. Si on soumettait cette bouillie animale à une certaine pression pour l'égoutter et la sécher, on pourrait l'apporter en Europe et la livrer à l'agriculture. Nous ajouterons qu'on perd en France une foule de produits

tout aussi utiles à l'agriculture, et que, par exemple, les urines et les matières fécales perdues dans nos villes et nos campagnes suffiraient à l'engrais de nos terres si elles étaient convenablement recueillies.

M. *Ormancey* présente un travail intitulé : *De l'étui pénial considéré comme limite de l'espèce dans les coléoptères.*

Cette manière de caractériser les groupes en entomologie nous a toujours semblé la meilleure, et plusieurs de nos collègues de la Société entomologique de France peuvent se rappeler que nous leur avons souvent exprimé le regret de ne pouvoir, faute de temps, nous occuper de recherches à ce sujet, recherches que nous appelions cependant de tous nos vœux. Nous apprenons donc avec une véritable satisfaction que M. Ormancey a pu se livrer à un travail dans cet esprit, et nous croyons qu'il a rendu un véritable service à la science en ouvrant cette voie nouvelle. Voici, dans un passage du compte rendu des séances de l'Académie des sciences, une idée du but auquel M. Ormancey tend.

« La constance, dit M. Flourens, représente l'importance. Frappé de ce principe, qui détermine les familles chez les vertébrés, j'ai reconnu qu'il pouvait être appliqué à l'entomologie. Des études poursuivies dans cette direction m'ont conduit à caractériser une tribu, à confirmer un genre, et encore mieux à séparer des espèces qui, jusqu'alors étaient confondues, ou, si elles étaient séparées, n'avaient pour caractère distinctif qu'un *facies* difficile à décrire. Seulement, en passant des vertébrés aux invertébrés, l'application du principe se doit faire différemment : ce ne sont plus les mêmes organes qui président à la formation des groupes ; mais comme les dents servent pour la distribution des mammifères, les organes de la génération serviront pour celle des insectes. »

Dans la courte analyse que l'auteur a donnée de son mémoire, il établit que sa méthode, pour séparer une espèce douteuse, est basée sur l'observation scrupuleuse des différentes pièces cornées qui composent l'armure du pénis ou étui pénial. Il examine ensuite le parti que l'on peut en tirer pour caractériser les tribus et les genres.

Ce travail important et neuf est renvoyé à l'examen de MM. Duméril, Flourens et Milne Edwards.

Séance du 18 *décembre.* — M. *E. Blanchard* lit un mémoire intitulé : *Du système nerveux chez les invertébrés* (mollusques et annelés), *dans ses rapports avec la classification de ces animaux.*

Après avoir passé en revue la composition du système nerveux des mollusques et des annelés, l'auteur arrive aux conclusions suivantes :

« En résumé, le système nerveux de la vie animale nous donne des caractères propres à des groupes très-étendus, souvent à une réunion de plusieurs classes. Le système nerveux de la vie organique nous fournit les caractères les plus nets pour les divisions admises sous les noms de *classes* et d'*ordres*. Les divers degrés de centralisation du système nerveux de la vie animale fournissent constamment des caractères de familles naturelles. »

IV. MÉLANGES.

Des causes indépendantes de la volonté de M. Degland ont un peu retardé la publication de son *Ornithologie européenne*. Nous pouvons affirmer que cet ouvrage, entièrement composé depuis fort longtemps, est actuellement sous presse, et qu'il sera publié dans le courant de mai, ou au plus tard vers les premiers jours de juin. On peut souscrire jusqu'à cette époque chez l'auteur, à Lille.

Le prix de souscription pour les 2 vol. in-8° de 500 à 600 p., est de 12 francs.

ERRATA du 11e N° de la *Revue zoologique* de 1848.

Page 335, ligne 19, au lieu de *ces rapports derniers*, lisez : ces derniers rapports.
Page 340, ligne 27, au lieu de *la cause*, lisez : la lame.
Page 342, ligne 11, au lieu de *montre*, lisez : montrent.
Page 344, ligne 7, au lieu de *peut être confondue*, lisez : et confondue.

TABLES ALPHABÉTIQUES

POUR L'ANNÉE 1848.

I. TABLE DES MATIÈRES.

Abræus rhombophorus. Rouzet. 124
Acridium dispar. Brisout de Barneville. 190, 216
Acridium migratorium. Brisout de Barneville. 316
Actinophrys. Nicolet. 26
Adelium harpaloides. White. 54
Agonosoma flavicinctum. V. Signoret. 185
Aldonus hylobioides. White. 112
Anastostoma cuniculator. C. Coquerel. 186
Ancistropterus 4-spinosus. White. 111
Animalcules. Duvernoy. 65
Annélides. De Quatrefages. 250
Anochilia republicana. C. Coquerel. 186
Anodonta Milletii. J. Ray et H. Drouet. 235
Anthicites. De Laferté. 124
Anthribus incertus. White. 77
Apterornis. Strickland et de Selys Longchamps. 293
Aquila Verreauxii et vulturina. O. Des Murs. 95
Araignées (cœur). Pappenheim. 250
Arremon ophthalmicus. Dubus et De Lafresnaye. 247
Astacus fluviatilis. E. Desmarest.
Astréides. M.-Edwards et Haime. 349
Attila et Dasycephala. De Lafresnaye. 39
Aviceda sumatrensis. De Lafresnaye. 210
Avis. Guérin-Méneville. 286

Baccha cochenillivora. Guérin-Méneville. 350
Beitrage zur Insekten Fauna Europa. Rosenhauer. 84
Bitoma insularis. White. 117
Blatta indica. Brisout de Barneville. 184
Blé mangé par un insecte. Is. Pierre. 215
Bolithophagus antarcticus. White. 56
Bombyx cynthia. A. Lefebvre. 123
Bouquetin sp. nov. Schimper. 90
Brachyolus punctatus. White. 78
Bulime tronqué. Gassies. 118

Calonota festiva. White. 22
Calyptobium Kunzei. C. Coquerel. 186
Caméléon. P. Gervais. 251
Cancer mœnas. Bouchard-Chantereau. 317
Cancer mœnas. De Lafresnaye. 279
Capra hispanica. Schimper. 90
Carduelis notata. Dubus. 247
Cerf (monogr.). Pucheran. 154
Cerosterna flocosa. L. Buquet. 219
Chaonia (peuple de Kabylie) Guyon. 214
Cheiroplatys punctatus. White. 20
Chenilles conservées. Bellier de la Chavignerie. 219
Chenilles de Phalsbourg. Reiche. 317
Chimpanzé daguerréotypé. Is. Geoffroy-Saint-Hilaire. 314
Chlorops læta. Waga. 49
Chærodes trachyscelides. White. 55
Cicindela campestris. Doüé. 317
Cicindela trisignata. Doüé. 188
Cicindelètes de la Guinée. Guérin-Méneville. 345
Cilibe phosphugoides. White. 23
Cillenum laterale. Javet. 187
Cirrhopodes. Duvernoy. 334
Cis (monogr.). Méllié. 186
Classification parallélique (sur la). Brisout de Barneville. 29, 91
Clythra 4-punctata. Vallot. 180
Clytus 5-punctatus. H. Lucas. 219
Coccus psidii. Chavannes. 122
Cochenille. Chevreul (Anal. chim.). 92
Coléoptères d'Allemagne (genera). Redtenbacher. 178
Coléoptères des Alpes. Ghiliani. 216
Coléoptères de l'Amérique méridionale. Sallé. 286
Coléoptères de France et d'Algérie. Gaubil. 31, 219, 222
Coléoptères de Guinée. L. Buquet. 184
Coléoptères de Guinée. Bocandé et Guérin-Méneville. 348
Coléoptères de Madagascar. C. Coquerel. 123
Coléoptères de Metz. Fournel et Genin. 83
Coléoptères de Paris. L. Fairmaire. 217
Coléoptères de Taïti. C. Coquerel, d'après Vesco. 217
Coléoptères nouveaux. L. Fairmaire. 186
Coléoptères à élytres dissemblables. Doüé. 124

Commission scientifique de l'Algérie. H. Lucas. 187
Coniatus tamarisci. H. Lucas. 184
Conirostrum atrocyaneum. De Lafresnaye. 9
Coquilles nouvelles. Redfield. 86
Corophyllum. Amyot. 316
Corps organisés (cours des). Duvernoy. 63, 261, 295
Corps strié des Oiseaux. Bryant et Pappenheim. 61
Crania ægyptiaca. Morton. Anal. de Pucheran. 358
Crustacés. Duvernoy. 334
Cryptocéphales d'Europe. Suffrian. Trad. de L. Fairmaire. 219
Cumul scientifique. Boisduval. 186
Curculionidum (mantissa secunda). Schœnherr. 84
Cyanocorax nanus, unicolor et violaceus. Dubus. 243

Dasycephala et Attila. De Lafresnaye. 39
Dauphin à deux têtes. Valenciennes. 283
Deilephila tithymali. Bellier de la Chavignerie et H. Lucas. 218
Dendrophagus brevicornis, suturalis. White. 116
Dichobune cervinum. P. Gervais. 25
Didus. Strickland et de Selys Longchamps. 293
Diptères qui minent les feuilles des plantes. Goureau. 185
Dodo (the) and his kindred. Strickland et Melville. Anal. de Selys Longchamps. 306
Dracontisoma. Joly. 155
Dryophthorus 2 - tuberculatus. White. 115
Dryops strigipennis. White. 76

Echinides. Duvernoy. 296
Echinides (plaques). Michelin. 150
Echinodermes. Duvernoy. 61, 87
Elaphocera rubripennis. H. Lucas. 219
Elater (Ludius) crocatus carnassier L. Fairmaire et Laboulbène. 189
Engis politus. White. 117
Entomologie orientale. Westwood. 80, 309
Epeira apoclyssa. Walckenaër. 188
Ericules et Tanrecs. C. Coquerel. 33
Esturgeon (cœur). Parchappe. 213
Etui pénial chez les Coléoptères. Ormancey. 374
Eupsammides. Milne-Edwards et Haime. 350
Eusoma Rossii. White. 22
Euthyrhinus squamiger. White. 113

Faux hermaphrodisme chez un Bélier. Bayle. 120
Fibres des Gastéropodes. Pappenheim et Bertheleu. 91
Formiciens des climats chauds. Delacoux. 138
Forterops lugubris. Hartlaub. 109
Fulgora lanternaria. Beske. 124

Galleria cerella. H. Lucas. 187
Ganglion de Meckel etc. Gros. 61
Geotrupes hypocrita. Rouzet. 219
Gnathotes (Névroptères) de France. Amyot. 187
Goliathides. Schaum. 285
Gymnocheila nigrosparsa. White. 115

Halobates. L. Fairmaire. 125
Handbuck der Entomologie. Burmeister. 85
Hareng (huile de) et Tangrum. De Quatrefages. 373
Helminthes. Duvernoy. 261
Helomyza pallida et ustulata. H. Lucas. 285
Hermaphrodisme d'un Acridium dispar. Brisout de Barneville. 315
Heterophaga opatroides. H. Lucas. 124
Hoplocneme cinnamomea, Hookeri. White. 79
Hyphidrus variegatus. Rouzet. 188

Ichneumonologie provençale. Boyer de Fonscolombe. 185
Infusoires. Pouchet. 350
Insectes de la Nouvelle-Zélande (exp. de l'Erebus et du Terror). White. Trad. de L. Fairmaire. 20, 54, 76, 110
Insectes xylophages (mœurs). Rap. de Milne-Edwards sur E. Robert. 92
Ischnosceles niger. Dubus et de Lafresnaye. 141
Ixodes plumbeus. H. Lucas. 188

Læmophlæus Dufourii. Laboulbène. 217
Lapin (superfétation). E. Robert. 29
Latridius antipodium. White. 117
Lépidoptères d'Odessa. Boisduval. 186
Lépidoptères en dessin. Bellier de la Chavignerie. 285
Lépidoptères (généralités). Paris. 185
Lépidoptères (obs. sur quelques). Bruand. 123
Leucoscelis eustalacta. C. Coquerel. 316
Libellula albistyla, alpina, cycnos, Ramburii, etc. De Selys Longchamps. 15
Libellules d'Europe. De Selys Longchamps. 15
Liparis. Guyon. 56
Lyctus depressiusculus. White. 116

Macroceraia. A. Lefebvre. 123

Malacanthus brevirostris. Guichenot. 14
Maladies des Oiseaux. Rayer. 180
Mammifères fossiles d'Alais. P. Gervais. 25
Mammifères et Oiseaux de Tasmanie (introd. et acclim.). J. Verreaux. 70
Manta religiosa. Brisout de Barneville. 316
Matières ingérées (absorption). Bassi. 121
Matières pulvérulentes des élytres des Coléoptères. Laboulbène et Follin. 286
Megacephala Bocandei, cabounca, 4-signata, senegalensis. Guérin-Méneville. 346
Megacephala euphratica. Graëlls. 122
Megaprotodon bifasciatus et Leachii. Guichenot. 12
Melandrya costata. Mellié. 188
Melictis Beckii. Schinz. 176
Melolontha vulgaris et hypocastani (accoupl.). Mulsant. 217
Merula atro-sericea et olivatra. De Lafresnaye. 2, 62
Mesites pallidipennis. L. Fairmaire. 189
Mollusques gastéropodes opistobranches (organ.). C. Blanchard. 58
Mollusques gastéropodes (organ.). Pappenheim et Berthelue. 120
Mollusques univalves d'eau douce d'Amérique. Haldeman. 117
Molorchus major. Bellier de la Chavignerie et Laboulbène. 217
Monasa inornata, unitorques. Dubus et de Lafresnaye. 248
Monographien der Saügethiere. Schinz, anal. Ed. Fairmaire. 152
Monstruosités d'insectes. Lucas. 184
Mordella antarctica. White. 76
Morphnus mexicanus. Dubus et de Lafresnaye. 139
Muscardine. Guér.-Méneville. 121, 313
Muscicapa Vieillotioïdes. De Lafresnaye. 174
Myodaires de Paris. Robineau-Desvoidy. 185

Naccrdes maritima. C. Coquerel. 122
Naturalisation d'animaux. Is. Geoffroy-Saint-Hilaire. 284
Nécrologie. Bibron, 94, 126. — Charre, 216.—Géné, 121.—Porro, 157.—Schoenherr. 214
Nerfs du cerveau. Pappenheim. 24
Névroptères. Voy. Gnathotes.
Nomenclator zoologicus. Agassiz. Anal. 19
Nonagria fluxa et Hellmanni. Bellier de la Chavignerie 315
Nya Swenska Homopter. Boheman. 85
Odontria cinnamomea, striata, xanthosticta. White. 21
OEuf dans les mâles et les femelles des végétaux et des animaux. Ch. Robin. 287, 319
Oiseaux d'Afrique occidentale. Hartlaub. 108
Oiseaux nouveaux de Caracas et de Bogota. De Lafresnaye. 2
Oiseaux de Colombie et du Mexique. De Lafresnaye. 170
Oiseaux diurnes (réveil et chant). Dureau de la Malle. 349
Oiseaux d'Europe. Degland. 220, 375
Oiseaux de Savoie. Bailly. Anal. Ed. Fairmaire. 282
Oiseaux brévipennes. De Selys Longchamps. 292
Oiseaux et Mammifères de Tasmanie (introd. et acclim.). J. Verreaux. 70
Omalium sp. nov. Mellié. 188
Ongulés fossiles. Pomel. 181
Opatrum tuberculicostatum. Wh. 23
Oreda notata. White. 111
Ornithologie de l'Amérique tropicale. De Castelneau. 89
Ornithorhynque. J. Verreaux. 57, 127
Oropterus coniger. White. 80
Orthoptère carnassier. Brisout de Barneville. 216
Os (formation des). Pappenheim. 24
Osmylus maculatus. L. Dufour. 214
Otiorhynchus griseus. White. 79
Oxythyrea amabilis. C. Coquerel. 124

Palæotherium medium. P. Gervais. 25
Parasites de la Cochenille. Guérin-Méneville. 349
Pelopœus spirifex. Bellier de la Chavignerie. 188
Pezophops. Strikland et de Selys Longchamps. 293
Philothermus Montandonii. Rouzet. 121
Phoca vitulina. Lesson. 1
Phora camariana. C. Coquerel. 186
Phyllomorpha madagascariensis. C. Coquerel. 125
Physiologie (obs. sur la). Walter. 156
Phytonomus lineatus. L. Fairmaire. 189
Pipilo rufo-pilus. De Lafresnaye. 176
Pipilo torquatus. Dubus. 246
Pitylus poliogaster. Dubus et de Lafresnaye. 245
Platyomida binodis. White. 78
Platypus apicalis. White. 116
Ploceus erythrops Hartlaub. 109
Poissons (fécondation artificielle). De Quatrefages. 311
Polybothrys aureocyanea. C. Coquerel. 125

Polypiers (structure). Milne-Edwards et Haime. 91
Polyzonium germanicum. H. Lucas. 216
Poumons (structure). Pascal. 90
Poules (nutrition). Sacc. 29
Primates. Lesson. 159, 191, 223, 255
Prionites carinatus. Dubus et de Lafresnaye. 219
Prioscelida tenebrioides. White. 23
Propolis (origine). Debeauvoys. 27
Psepholax barbifrons, coronatus. White. 111
Psittacula conspicillata, viridissima. De Lafresnaye. 172
Psychoda phalenoides. H. Lucas. 315
Pterodon Requieni. P. Gervais. 25
Ptilinus pectinicornis. H Lucas. 187
Pyranga cucullata. De Lafresnaye. 245

Raie (cœur). Parchappe. 213
Rainettes (mutabilité des couleurs). P. Gervais. 156
Rate (fonction) Beclard 28
Reptiles d'Algérie. H. Berthoud 74
Reptiles (fécondation artificielle). Sallé. 312
Reptiles (org. génitaux). Duvernoy. 179
Respiration des animaux. Regnault, Reiset et Milon 24
Rhinaria 6-tuberculata. White. 77
Rhinocéros des livres chinois. Paravey. 119
Rhinocéros unicorne nouveau. Fresnel. 61
Rhizotrogus zelandicus. White. 21
Rhynchodes Baunderii, ursus. White. 114
Rhythme musical. Cap. 155
Rotifères. Duvernoy. 261
Rygmodus modestus, pedinoïdes. White. 55

Sang (circulation) chez les insectes. E. Blanchard. 188
Sang (circulation). Vanner. 155
Sang de l'homme (métaux dans) Milon. 24
Saperda phoca. Javet. 218
Satyrus Lefebvrii. Pierret. 217
Scapthorhynchus chrysocephalus. De Lafresnaye. 5
Sclolopterus penicillatus, tetracanthus. White. 110
Scorpion. Doüé. 218
Scorsonère remplaçant le Mûrier. Guérin-Méneville, d'après Repos. 123
Selenopalpus chalybeus, subviridis. White. 76
Selimena. Brisout de Barneville. 188
Septifer biocularis, fuscus. Recluz. 275
Setophaga albidiadema. De Lafresnaye. 8
Singes américains nouveaux. Is. Geoffroy-St-Hilaire et Deville. 349
Sirion. Waga. 121
Sitaris humeralis. Bellier de la Chavignerie. 285
Sitaris humeralis (mœurs). Mulsant. 316
Sorex madagascariensis et gracilis. C. Coquerel. 154
Sphinx pinastri. Bellier de la Chavignerie. 315
Spizaetus braccatus. O. Des Murs. 35
Spizaetus tyrannus. De Lafresnaye. 134
Staphilinus lutarius. L. Fairmaire. 189
Stephanorhynchus curvipes. Wh 114
Sus penicillatus. Schinz. 152
Sycobius St-Thomæ. Hartlaub. 109
Sylvia tæniata. Dubus. 245
Système capillaire intermédiaire. Bourgery. 284
Système nerveux des Mollusques et des Annelés. E. Blanchard. 375

Tachyphonus ruficeps. De Lafresnaye. 173
Tachyphonus albitempora, cunigularis, et flavo-pectus De Lafresnaye. 11
Tangrum et Hareng (huile de). De Quatrefages. 373
Tanrecs et Ericules (mœurs). C. Coquerel. 33
Tanychilus metallicus. White. 55
Tarets (destruction des). De Quatrefages. 25
Telephonus leucorhynchus, major. Hartlaub. 108
Testacea Africæ occidentalis. Morelet. 351
Theridion civicum. H. Lucas. 124
Titænia Erichsonii. White. 55
Tityra albitorques. Dubus et de Lafresnaye. 244
Trachys nana. Guérin-Méneville. 122
Trilobites (organis.). Rouault. 215
Trochilus sp. novæ. Bourcier et Mulsant. 269
Trogulus nepæformis. H. Lucas. 121
Trogosita affinis. White. 115
Trombidium holosericeum. H. Lucas. 187
Turdus atrogularis. Duchesne de Lamotte. 318
Turdus minimus, nudigenys. De Lafresnaye. 4
Tyrannula cinchoneti, cineracea. De Lafresnaye. 7

Urée (dosage de). Milon. 28
Urée dans l'humeur vitrée de l'œil. Milon. 28

Veau monstrueux. Couvreux. 315
Ver dans un Coléoptère. L. Fairmaire. 188

Vers à soie au Japon. Bonafous. 153
Vers de l'homme et des animaux (propag.). E. Blanchard. 91
Vers intestinaux. Bertélue. 119
Vespa rubra. Laboulbène. 219
Vol des Oiseaux. Jobard. 57
Voyage au Gabon. Guérin-Méneville fils. 58
Voyage autour du monde. Le Guillou. 155
Xerophyllum Servillei. L. Fairmaire. 122

II. TABLE DES NOMS D'AUTEURS.

Agassiz. Nomenclator zoologicus, 19
Amyot. Gnatotes (Névroptères) de France, 187.—Corophyllum. 316

Bailly. Oiseaux de Savoie. 282
Bassi. Physiologie des Insectes. 121
Beske. Fulgora lanternaria. 124
Béchard. Fonction de la rate. 28
Bellier de la Chavignerie. Chenilles desséchées, 219.—Lépidoptères dessin, 285. — Nonagria fluxa et Helmanni, 315. — Pelopæus spirifex, 188.—Sitaris humeralis, 285.—Sphynx pinastri. 315
Bellier de la Chavignerie et Laboulbène. Molorchus major. 217
Bellier de la Chavignerie et H. Lucas. Deilephila tithymali. 218
Berthélue. Vers intestinaux. 119
Berthélue et Pappenheim. Organ. des Gastéropodes, 120.—Névrologie des Gastéropodes. 91
Berthoud (Henri). Morsure des reptiles. 74
Blanchard. Mollusques Gastéropodes opistobranches (organ.). 58.— Système nerveux des Mollusques et Annelés 375. — Vers de l'homme et des animaux. 91
Bocandé. Coléoptères de Guinée. 318
Boheman. Nya Swenska Homoptera. 85
Boisduval. Lépidoptères d'Odessa. 186
Bonafous. Vers à soie au Japon. 153
Bourcier et Mulsant. Oiseaux mouches nouveaux (Trochilus). 269
Bourgery. Système capillaire intermédiaire. 284
Boyer de Fonscolombe. Ichneumonologie provençale. 185
Brisout de Barneville. Acridium dispar, 190, 216.—Acridium migratorium, 316.—Blatta indica, 184. — Classification parallélique, 29. — Forficularia auricularia carnassier, 216.— Hermaphrodisme d'un Acridium dispar, 315. — Manta religiosa, 316. — Selimena. 188
Bruand. Lepidoptères de Besançon. 123
Buquet (L.). Cerosterna flocosa, 219. — Coléoptères de Guinée. 184
Burmeister. Handbuch der Entomologie. 85

Cap. Rhythme musical. 155
Castelnau. Ornithologie d'Amérique tropicale. 89
Chavannes. Coccus psidii. 122
Chevreul. Cochenille. (Anal. chim.) 92
Coquerel (C.). Anastostoma cuniculator, 186. — Anochilia republicana, 186. — Larves de Coleoptères de Madagascar, 123. —Leucoscelis eustalacta, 316.— Nacerdes maritima, 123.—Oxythyrea amabilis, 124. — Phora camariana, 186.— Phyllomorpha madagascariensis, 125. — Polybothrys aureocyanea, 125.— Sorex madagascariensis et gracilis, 154. — Tanrecs et Ericules. 33
Coquerel d'après Vesco. Insectes de Taïti. 217
Couvreux. Veau monstrueux. 315

Debeauvoys. Propolis (origine). 27
Degland. Oiseaux d'Europe. 220, 375
Desmarest (E.). Anomalie de l'Astacus fluviatilis. 355
Des Murs (O.). Aquila vulturina et Verreauxii, 95.— Spizaetus bracatus. 35
Deville et Is. Geoffroy-Saint-Hilaire. Singes américains nouveaux. 349
Doüé. Cicindela campestris. 317. — Cicindela trisignata albine, 188. — Disparité des élytres de Coléoptères, 124. — Scorpion. 218
Drouet et Rai. Anodonta Milletii. 225
Dubus et de Lafresnaye. Oiseaux nouveaux. 239
Duchesne de Lamotte. Turdus atrogularis. 318
Dufour (L.). Osmylus maculatus. 214
Dureau de la Malle. Réveil et chant des Oiseaux. 349
Duvernoy. Capra hispanica. 90.— Cours des corps organisés, savoir: Animalcules, 65. — Rotifères, 261. — Helminthes, 261. — Echinides, 296. — Cirrhopodes

et Crustacés, 334. — Echinodermes (organ.), 61, 87. — Organes génitaux des Reptiles. 179

Edwards (Milne). Rapport sur un travail de M. E. Robert sur les Coléoptères xylophages. 92
Edwards (Milne) et Haime. Astérides, 349.—Eupsammides, 350. — Dévelop. des Polypiers. 91

Fairmaire (L.). Coléoptères de Paris, 217. — Coléoptères nouveaux, 186. — Halobates, 125. — Mesites pallidipennis, 189.—Phytonomus lineatus, 189. — Staphylinus lutarius, 189. — Ver dans un Coléoptère, 188.—Xerophyllum Servillei. 122
Fairmaire et Laboulbène. Elater (Ludius) crocatus carnassier. 189
Fairmaire et Suffrian. Cryptocéphales d'Europe. 219
Ferté-Sénectère (de la). Anthicites. 124
Follin et Laboulbène. Matière pulvérulente des élytres des Insectes 289
Fournel et Géhin. Coléoptères de Metz. 83
Fresnel. Rhinocéros unicorne d'Abyssinie. 61

Gassies. Bulime tronqué. 118
Gattlob. Beitrage zur Insekten fauna Europa. 84
Gaubil. Coléoptères de France et d'Algérie. 31, 219, 222
Gehin et Fournel. Coléoptères de Metz. 83
Geoffroy-Saint-Hilaire (Isid.). Chimpanzé daguerréotypé, 114. — Naturalisation d'espèces domestiques. 284
Geoffroy-Saint-Hilaire (Isid.) et Deville. Singes américains nouveaux. 349
Gervais (P.). Caméléon (variat. de couleurs), 251. — Mammifères fossiles d'Alais. 25
Ghiliani. Coléoptères des Alpes. 216
Goureau. Insectes qui minent les feuilles des plantes. 185
Graëlls. Megacephala euphratica. 122
Gros. Ganglion de Meckel. 16
Guérin-Méneville. Avis, 286 — Baccha cochenillivora, 350. — Cicindelètes de la Guinée, 345. — Muscardine, 121, 313. — Parasites de la Cochenille, 349. Trachys nana. 122
Guérin-Méneville fils. Voyage au Gabon. 58
Guichenot. Megaprotodon, 12. — Melacanthus brevirostris. 14
Guyon. Chaonia (peuple de la Kabylie), 214.—Ravage causé par une chenille. 56

Haime et Edwards (Milne). Polypiers (développ.), 91.—Astérides, 349.—Eupsammides. 350
Haldeman. Mollusques univalves des États-Unis d'Amérique. 117
Hartlaub. Oiseaux d'Afrique. 108

Javet. Cillenum laterale, 187. — Saperda phoca. 218
Jobard. Vol des Oiseaux. 57
Joly. Dracontisome. 155

Laboulbène. Læmophlœus Dufourii, 217.—Vespa rubra. 219
Laboulbène et Bellier de la Chavignerie. Molorchus major. 217
Laboulbène et Fairmaire (L.). Elater (Ludius) crocatus carnassier. 189
Laboulbène et Follin. Matière pulvérulente des élytres des Insectes. 186
Lafresnaye (de). Attila et Dasicephala, 39.—Avicedasumatrensis, 210.—Cancer mænas (accoupl.), 279, 317. — Oiseaux de Caracas et de Bogota, 2, 62. — Oiseaux de Colombie et du Mexique, 170.—Spizaetus tyrannus. 134
Lafresnaye (de) et Dubus. Oiseaux nouveaux. 239
Lefebvre (Al.). Bombyx cynthia. 123
Le Guillou. Voyage autour du monde. 155
Lesson. Mammifères primates, 159, 191, 233, 255.—Phoca vitulina (variété) 2
Lucas (H.). Clytus 5-punctatus, 219. — Coniatus tamarisci, 184. —Elaphocera rubripennis, 219. — Expédition scientifique de l'Algérie, 187.—Galleria cerella, 187.—Helomyza pallida et ustulata, 285.—Heterophaga opatroides, 124. — Ixodes plumbeus, 188. — Monstruosités chez des Coléoptères, 184.—Polyzonium germanicum, 316. — Psychoda phalenoides, 315.—Ptilinus pectinicornis, 187.—Theridion cicvicum, 124.—Trogulus nepæformis, 121.—Trombidium holosericeum. 185
Lucas et Bellier de la Chavignerie. Deilephila tithymali. 218

Melliè. Cis (monogr.), 186.—Melandrya costata, 188.—Omalium sp. nov. 188
Michelin. Echinides. 150
Milon. Dosage de l'urée, 28.—Métaux dans le sang. 24
Milon, Renault et Reiset. Respiration des animaux. 24

Morelet. Testacea Africæ occidentalis terrestria et fluviatilia 351
Morton. Crania ægyptiaca. Anal. de Pucheran. 358
Mulsant. Melolontha vulgaris et hypocastani (accoupl.), 317.—Sitaris humeralis. 316
Mulsant et Bourcier. Oiseaux mouches nouveaux (Trochilus). 269

Nicolet. Actinophrys. 26

Ormancey. Etui pénial des Coléoptères. 374

Pappenheim. Araignées (cœur et poumon), 250.—Nerfs du cerveau, 24.—Os (formation). 24
Pappenheim et Bertheleu. Gastéropodes (névrologie)., 91.—Organisation. 120
Pappenheim et Bryant. Corps strié des Oiseaux. 61
Paravey. Rhinocéros cités dans les livres chinois. 119
Parchappe. Esturgeon et Raie (cœur). 213
Pascal. Homme (poumons). 90
Pierre (Is.). Insecte qui détruit le blé. 250
Pierret. Satyrus Lefebvrii. 211
Pomel. Ongulés fossiles. 181
Pouchet. Infusoires (organ.), 350.—Rainettes (mutabilité des couleurs). 156
Pucheran. Cerf (genre), 154.—Crania ægyptiaca de Morton. 358

Quatrefages (de). Annélides (embryog.), 250.—Hareng (huile) et Tangrum, 373.—Poissons (fécondation artificielle), 314, 315.—Tarets. 25

Rayer. Bélier (hermaphrodisme), 120.—Maladie des Oiseaux. 180
Ray et Drouet. Anodonta Milletii. 235
Recluz. Septifer. 275
Redfield. Coquilles nouvelles. 86
Redtenbacher. Genera des coléoptères d'Allemagne. 178
Regnault, Reiset et Milon. Respiration des animaux. 24
Reiche. Chenilles de Phalsbourg. 317
Reiset, Milon et Regnault. Respiration des animaux. 24
Repos. Scorsonère remplaçant le Mûrier. 123
Robert Superfétation d'un Lapin. 29
Robin. OEuf des mâles et des femelles des animaux et végétaux. 287, 314, 319
Robineau-Desvoidy. Myodaires de Paris. 185
Rouzet. Abræus rhombophorus et Philothermus Montandonii, 124.—Geotrupes hypocrita, 219.—Hyphidrus variegatus. 188
Rouault. Trilobites (organ.). 215, 250

Sacc. Poules (nutrit. avec de l'orge). 29
Sallé. Coléoptères de l'Amérique méridionale, 286.—Reptiles (fécondation artificielle). 312
Schaum. Goliathides. 285
Schimper. Bouquetin sp. nov. et Capra hispanica. 90
Schinz. Melictis Beckii, 176.—Sus penicillatus. 152
Schoenherr. Mantissa Curculionidum. 84
Selys-Longchamps (de). Libellules d'Europe, 15.—Oiseaux brévipennes. 292
Signoret. Agonosoma flavicinctum. 185
Strickland. The Dodo and his kindred. 306
Suffrian et Fairmaire (L.). Cryptocéphales d'Europe. 219

Valenciennes. Dauphin à deux têtes. 283
Vallot. Clythra 4-punctata (larve). 180
Vanner. Circulation du sang. 155
Verreaux (Jules). Animaux de Tasmanie, 70.—Ornithorhynque. 127

Waga. Chlorops læta, 49.—Ophthalmicus grilloïdes. 121
Walckenaër. Epeira apoclyssa. 188
Walter. Observations physiologiques. 156
Westwood. Cabinet d'entomologie orientale. 309, 371
White. Coléoptères de la Nouvelle-Zélande du voyage de l'Erebus et du Terror. 20, 54, 76, 110

FIN DE LA TABLE.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY Z D

1949-50
2/63 9/3